

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN WIKA WATER  
HEATER BERBASIS WEB PADA CV. RIAU SUKSES MANDIRI  
PEKANBARU**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada  
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:



**ASTRI STIAWATY**

**11353202287**



UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU**

**2019**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN WIKA WATER  
HEATER BERBASIS WEB PADA CV. RIAU SUKSES MANDIRI  
PEKANBARU**

**TUGAS AKHIR**

oleh:

**ASTRI STIAWATY**

**11353202287**

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir  
di Pekanbaru, pada tanggal 12 September 2019

**Ketua Program Studi**



**Idria Maita, S.Kom., M.Sc.**

**NIP. 197905132007102005**

**Pembimbing**



**M. Afdal, ST., M.Kom.**

**NIK. 130517052**



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR PENGESAHAN**

**RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN WIKA WATER  
HEATER BERBASIS WEB PADA CV. RIAU SUKSES MANDIRI  
PEKANBARU**

**TUGAS AKHIR**

oleh:

**ASTRI STIAWATY**  
**11353202287**

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di Pekanbaru, pada tanggal 26 Juli 2019

Pekanbaru, 26 Juli 2019

Mengesahkan,



**Dr. Drs. H. Mas'ud Zein, M.Pd.**  
**NIP. 196312141988031002**

**DEWAN PENGUJI:**

**Ketua : Idria Mahta, S.Kom., M.Sc.**

**Sekretaris : M. Afdal, ST., M.Kom.**

**Anggota 1 : Zarnelly, S.Kom., M.Sc.**

**Anggota 2 : Medyantiwi Rahmawita, ST., M.Kom.**

**Ketua Program Studi**

**Idria Mahta, S.Kom., M.Sc.**  
**NIP. 197905132007102005**

## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan fakultas universitas. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada *form* peminjaman.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 26 Juli 2019  
Yang membuat pernyataan,

**ASTRI STIAWATY**  
**NIM. 11353202287**

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR PERSEMBAHAN**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah Rabbil Alamin,

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan taufik, hidayah, ilmu pengetahuan, kesehatan dan kesempatan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada:

1. Bapak Ahmadi, ayahanda tercinta adalah seorang bapak yang telah membesarkan saya, memenuhi segala keperluan saya hingga saat ini, selalu mengorbankan waktu, tenaga untuk anak-anaknya tersayang, dan selalu memberikan nasihat setiap waktu dan selalu menyayangi anak-anaknya yang penuh kepada anak-anaknya.
2. Ibu Sariyem, ibunda tercinta yang telah melahirkan saya, membesarkan saya hingga saya tumbuh dewasa, tak ada kata letih yang terucap, hanya kasih sayang yang selalu diberikannya kepada anak-anaknya tersayang, semoga beliau diberikan keberkahan dan kesehatan.
3. Ardwi Salmi dan Ardhi Surahmat mereka adalah keluarga besar kakak yang sangat saya sayangi.

Semoga Allah selalu melimpahkan rahmat, hidayah-Nya dan melipat gandakan segala kebaikan yang telah diberikan, sehingga kita menjadi khalifah yang selalu bersyukur dan selalu berada di jalan yang benar, Aamiin ya Rabbal Alamiin.

**MOTTO**

Bicara Baik Atau Diam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## KATA PENGANTAR

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assakamualaikum Warahmatullahi Wabarokatuh.

Alhamdulillahirabbil'alamin Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya Penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Penjualan *Wika Water Heater* Berbasis Web Pada CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru" sebagai syarat kelulusan dalam menyelesaikan studi di Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis mendapat bimbingan, bantuan, dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H.Akhmad Mujahidin,MA., Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Drs. Mas'ud Zein,M.Pd., Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Idria Maita,S.Kom.,M.Sc., Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak M.Afdal,ST.,M.Kom., Pembimbing Akademik dan Pembimbing Tugas Akhir yang telah berkenan membimbing dan meluangkan waktu, tenaga, pikiran dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Zarnelly,S.Kom.,M.Sc., selaku Penguji I Tugas Akhir yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan Tugas Akhir Ini.
6. Ibu Medyantiwi Rahmawita Munzir,ST.,M.Kom., selaku Penguji II Tugas Akhir yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
7. Ibu Megawati,S.Kom,MT., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan motivasi dan nasihat selama masa perkuliahan.
8. Segenap dosen dan karyawan Program Studi Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
9. Segenap pimpinan dan karyawan CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru yang

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

telah memberikan penulis banyak ilmu dan kemudahan dalam melakukan penelitian Tugas Akhir ini.

10. Ayahanda Ahmadi, Ibunda Sariyem tercinta, kakak, dan adikku serta keluarga besar tercinta, penulis ucapkan terimakasih atas semua kasih sayang dan dukungan yang diberikan.
11. Kakak-kakak dan adik-adik angkatan program studi Sistem Informasi yang selalu membantu, mengarahkan dan memberikan dukungan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
12. Teman-teman seperjuangan angkatan 2013 yang tidak dapat disebutkan satu-persatu dan teman-teman tersayang kelas SIF G Program Studi Sistem Informasi.
13. Teman-Temanku tersayang Adil Mulyadi, Putri Dihaswarni, Ruddini M Nurta, Arie Chougih, Amie Yusuf, Juliana, Andry JP, Andri, Wendo Oktaviandri, dan Fitria Nova yang sudah sepenuh hati memberikan dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir Ini.
14. Sahabat-sahabatku Bambang Setiawan, Hendrieka, Redha Fauziah Aziz, Rosdina, Tika Handayani, Aulia Hasanah, Novita Dewi, Resti Yulia, Tommy Zul H, serta Tim Receh Pekanbaru yang sudah sepenuh hati memberikan dukungan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
15. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu pada kesempatan ini, yang telah banyak membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan yang harus diperbaiki, namun penulis berusaha untuk mencapai hasil seperti yang diinginkan. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun. Dan akhirnya penulis mengharap semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Walaikumsalam Warahmatullahi Wabarokatuh

Pekanbaru, 12 September 2019

Penulis,

**ASTRI STIAWATY**

**NIM. 11353202287**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN WIKA WATER HEATER BERBASIS WEB PADA CV. RIAU SUKSES MANDIRI PEKANBARU

**ASTRI STIAWATY**  
**NIM: 11353202287**

Tanggal Sidang: 26 Juli 2019  
Periode Wisuda:

Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Jl. Soebrantas, No. 155, Pekanbaru

## ABSTRAK

CV. Riau Sukses Mandiri merupakan kontraktor, supplier dan distributor *Wika Water Heater* (WIKAWH) Indonesia yang berdiri sejak tahun 2011 terletak di region Sumatera Provinsi Riau. WIKAWH adalah produk berkualitas internasional dengan pemakaian komponen terbaik dan penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001-2008. WIKAWH merupakan produk pemanas air yang mengandalkan energi surya matahari. Produk ini terdiri dari *Electric Water Heater*, *Solar Water Heater*, *Air Conditioning Water Heater* dan *Heat Pump Water Heater*. CV. Riau Sukses Mandiri dalam melakukan pengolahan data transaksi penjualan, data pembelian, data stok barang, dan laporan penjualannya masih diproses secara manual, yaitu mengandalkan sebuah buku dan nota pembelian untuk mengetahui informasi data transaksi setiap harinya mencatat penjualan barang hal ini menyebabkan sering terjadinya kehilangan data transaksi dan menumpuknya berkas-berkas laporan sehingga untuk membuat laporan penjualan ke pusat harus melakukan rekapitulasi ulang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi penjualan Wika WH berbasis web yang dapat membantu dalam proses transaksi, pelaporan dan menunjang kinerja yang efektif dan efisien. Berdasarkan hasil uji *blackbox* yang dilakukan bahwa fitur-fitur pada sistem informasi penjualan yang dibuat dapat berfungsi dan berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil uji *Unit Acceptance Test* (UAT) mendapatkan hasil 93,75% sehingga disimpulkan bahwa sistem informasi penjualan Wika Water Heater berbasis web bisa diterima dan digunakan oleh karyawan CV. Riau Sukses Mandiri.

**Kata Kunci:** penjualan, sistem informasi, web, *Wika Water Heater*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## **DESIGN TO BUILD A WEB BASED WIKA WATER HEATER SALES SISEM ON SUKSES MANDIRI PEKANBARU**

**ASTRI STIAWATY**  
**NIM: 11353202287**

*Date of Final Exam: July 26<sup>th</sup> 2019*  
*Graduation Period:*

*Department of Information System*  
*Faculty of Science and Technology*  
*State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau*  
*Soebrantas Street, No. 155, Pekanbaru*

### **ABSTRACT**

CV. Riau Success mandiri is contractor, supplier and wika distributors water heater (WIKAWH) Indonesia has stand up since in 2011 it was located in the Sumatra Region of Riau Province. WIKAWH is product international with usage component best and application system management ISO 9001-2008 quality, WIKAWH is product Electric Water Heater, Solar Water Heater, Air Conditioning Water Heater dan Heat Pump Water Heater. CV. Riau Sukses Mandiri in do transaction data processing sales, purchase data, stock data goods, and report sales still processed manually, that rely a books and purchase notes for knowing data transaction information everyday take notes sales goods this matter cause often accureence lost transaction data and accumulated it files report so that for stronger make a report sales to center should do recapitulation reset it. The purpose of this research is to build a system information sales Wika WH based web that can help in the process transaction, reporting and support effective performance. Based on the test result of blackbox done that features in the information system sales which is made to function and run well. Based on the testresult the Unit Acceptance Test (UAT) gets 93,75% result, so concluded that the information system sales Wika Water Heater based the web canbe accepted and use byemployees CV. Riau Sukses Mandiri.

**Keywords:** sales, information system, web, Wika Water Heater

UIN SUSKA RIAU

## DAFTAR ISI

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b>	<b>xvii</b>
<b>1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang . . . . .	1
1.2 Rumusan Masalah . . . . .	3
1.3 Batasan Masalah . . . . .	3
1.4 Tujuan Penelitian . . . . .	4
1.5 Manfaat Penelitian . . . . .	4
1.6 Sistematika Penulisan . . . . .	4
<b>2 LANDASAN TEORI</b>	<b>6</b>
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi . . . . .	6
2.2 Konsep Analisis Sistem . . . . .	6
2.3 Desain Sistem . . . . .	7
2.4 Konsep Penjualan . . . . .	8
2.5 Konsep Dasar Pemograman . . . . .	9
2.5.1 Pemograman web . . . . .	9



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.5.2	HTML	9
2.5.3	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	10
2.5.4	MySQL	10
2.6	Pengertian Perancangan	11
2.7	Alat Bantu Perancangan	11
2.7.1	<i>Object oriented analysis and design (OOAD)</i>	11
2.7.2	<i>Unified modelling language (UML)</i>	12
2.7.3	<i>Use case diagram</i>	12
2.7.4	<i>Activity diagram</i>	13
2.7.5	<i>Class diagram</i>	14
2.8	Metode <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	15
2.9	Sistem Informasi Penjualan	16
2.10	Riau Sukses Mandiri Pekanbaru	17
2.10.1	Visi CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru	17
2.10.2	Misi CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru	17
2.11	Penelitian Terdahulu	18
<b>3</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>20</b>
3.1	Tahap Perencanaan	20
3.2	Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data	21
3.3	Tahap Analisa dan Perancangan	21
3.4	Implementasi dan Pengujian Sistem	22
3.5	Dokumentasi	22
3.6	Tahap Penulisan Laporan Tugas Akhir	23
<b>4</b>	<b>ANALISA DAN PERANCANGAN</b>	<b>24</b>
4.1	Analisa Sistem	24
4.1.1	Analisa kebutuhan perangkat	24
4.1.2	Analisa sistem yang sedang berjalan	24
4.1.3	Analisa sistem yang diusulkan	25
4.2	Pengguna sistem	25
4.3	Perancangan Sistem	25
4.3.1	<i>Class diagram</i>	26
4.3.2	<i>Use case diagram</i>	27
4.3.3	<i>Activity diagram</i> yang diusulkan	35
4.4	Perancangan Database	40
4.5	Struktur Menu Admin Sistem	43
4.6	Struktur Menu Pimpinan	43

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.7	Desain <i>Interface</i> . . . . .	44
<b>5</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b>	<b>54</b>
5.1	Implementasi Sistem . . . . .	54
5.1.1	Hasil implementasi sistem . . . . .	54
5.1.2	Batasan implementasi sistem . . . . .	54
5.1.3	Lingkungan implementasi . . . . .	54
5.2	Hak Akses Sistem . . . . .	55
5.3	Tampilan Menu Sistem . . . . .	55
5.4	Pengujian sistem . . . . .	68
5.4.1	Pengujian <i>blackbox</i> . . . . .	69
5.4.2	Pengujian <i>user acceptance test</i> (UAT) . . . . .	71
<b>6</b>	<b>PENUTUP</b>	<b>74</b>
6.1	Kesimpulan . . . . .	74
6.2	Saran . . . . .	74

**DAFTAR PUSTAKA**

<b>LAMPIRAN A</b>	<b>HASIL WAWANCARA</b>	<b>A - 1</b>
<b>LAMPIRAN B</b>	<b>SURAT KETERANGAN PENGAMBILAN DATA</b>	<b>B - 1</b>
<b>LAMPIRAN C</b>	<b>JADWAL MELAKUKAN OBSERVASI</b>	<b>C - 1</b>
<b>LAMPIRAN D</b>	<b>LAPORAN PENJUALAN 2016-2017</b>	<b>D - 1</b>
<b>LAMPIRAN E</b>	<b>KUISIONER UAT</b>	<b>E - 1</b>
<b>LAMPIRAN F</b>	<b>DOKUMENTASI</b>	<b>F - 1</b>

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR GAMBAR

2.1	<i>Use case diagram</i> (Nugroho, 2005)	13
2.2	<i>Activity diagram</i> (Nugroho, 2005)	14
2.3	<i>Class diagram</i> (Nugroho, 2005)	14
2.4	Waterfall pressman (Pressman, 2002)	15
3.1	Metodologi Penelitian	20
4.1	<i>Class diagram</i>	27
4.2	<i>Use case diagram</i>	27
4.3	<i>Activity diagram login admin</i>	35
4.4	<i>Activity diagram data barang pembelian</i>	36
4.5	<i>Activity diagram data pembelian</i>	36
4.6	<i>Activity diagram tambah data pembelian</i>	37
4.7	<i>Activity diagram data penjualan</i>	37
4.8	<i>Activity diagram tambah data penjualan</i>	38
4.9	<i>Activity diagram data barang</i>	38
4.10	<i>Activity diagram data supplier</i>	39
4.11	<i>Activity diagram lihat laporan penjualan</i>	39
4.12	<i>Activity diagram laporan stok produk</i>	40
4.13	<i>Activity diagram laporan grafik penjualan</i>	40
4.14	Struktur menu admin sistem	43
4.15	Struktur menu pimpinan	43
4.16	Tampilan halaman <i>login</i>	44
4.17	Tampilan halaman menu utama admin	45
4.18	Tampilan halaman menu data barang pembelian	45
4.19	Tampilan halaman menu data pembelian	46
4.20	Tampilan halaman menu tambah data pembelian	46
4.21	Tampilan halaman menu data penjualan	47
4.22	Tampilan halaman menu tambah data penjualan	47
4.23	Tampilan halaman menu data barang	48
4.24	Tampilan halaman menu tambah data barang	48
4.25	Tampilan halaman menu <i>supplier</i>	49
4.26	Tampilan halaman menu pengaturan admin	49
4.27	Tampilan halaman menu pengaturan perusahaan	50
4.28	Tampilan halaman menu halaman utama pimpinan	50
4.29	Tampilan halaman menu halaman laporan penjualan	51



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.30	Tampilan halaman menu halaman laporan pembelian . . . . .	51
4.31	Tampilan halaman menu halaman laporan profit . . . . .	52
4.32	Tampilan halaman menu halaman laporan stok produk . . . . .	52
4.33	Tampilan halaman menu halaman laporan data pelanggan . . . . .	53
4.34	Tampilan halaman menu halaman nota penjualan . . . . .	53
5.1	Tampilan halaman <i>login</i> . . . . .	56
5.2	Tampilan halaman menu utama admin . . . . .	56
5.3	Tampilan halaman menu utama pimpinan . . . . .	57
5.4	Tampilan halaman menu data barang pembelian . . . . .	57
5.5	Tampilan halaman menu simpan barang ke gudang . . . . .	58
5.6	Tampilan halaman menu data pembelian . . . . .	58
5.7	Tampilan halaman menu tambah data pembelian . . . . .	59
5.8	Tampilan halaman menu proses tambah pembelian . . . . .	59
5.9	Tampilan halaman menu data penjualan . . . . .	60
5.10	Tampilan halaman menu nota penjualan . . . . .	60
5.11	Tampilan halaman tambah menu data penjualan . . . . .	61
5.12	Tampilan halaman proses tambah menu data penjualan . . . . .	61
5.13	Tampilan halaman menu barang . . . . .	62
5.14	Tampilan halaman menu tambah barang . . . . .	62
5.15	Tampilan halaman menu <i>supplier</i> . . . . .	63
5.16	Tampilan halaman menu tambah <i>supplier</i> . . . . .	63
5.17	Tampilan halaman menu pengaturan admin . . . . .	64
5.18	Tampilan halaman menu tambah admin . . . . .	64
5.19	Tampilan halaman menu pengaturan perusahaan . . . . .	65
5.20	Tampilan halaman menu laporan penjualan . . . . .	65
5.21	Tampilan halaman menu cetak bukti penjualan . . . . .	66
5.22	Tampilan halaman menu laporan pembelian . . . . .	66
5.23	Tampilan halaman menu laporan profit . . . . .	67
5.24	Tampilan halaman menu laporan stok barang . . . . .	67
5.25	Tampilan halaman menu laporan data pelanggan . . . . .	68

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR TABEL

4.1	Tahapan perancangan sistem informasi penjualan produk <i>Wika</i> . . .	26
4.2	Deskripsi <i>use case diagram</i> . . . . .	28
4.3	Skenario <i>use case login</i> admin . . . . .	29
4.4	Skenario input data pembelian . . . . .	30
4.5	Skenario input data penjualan . . . . .	31
4.6	Skenario <i>use case diagram</i> Input stok produk . . . . .	31
4.7	Skenario <i>use case diagram</i> lihat laporan penjualan . . . . .	32
4.8	Skenario <i>use case diagram</i> lihat data pelanggan . . . . .	33
4.9	Skenario <i>use case diagram</i> lihat laporan stok produk . . . . .	33
4.10	Skenario <i>use case diagram</i> lihat grafik penjualan . . . . .	34
4.11	Tabel admin . . . . .	41
4.12	Tabel pembelian . . . . .	41
4.13	Tabel penjualan . . . . .	42
4.14	Tabel barang . . . . .	42
4.15	Tabel <i>supplier</i> . . . . .	43
5.1	Tabel spesifikasi perangkat . . . . .	55
5.2	Hak akses sistem . . . . .	55
5.3	Data pengujian <i>blackbox</i> . . . . .	69
5.4	Hasil pengujian <i>blackbox</i> . . . . .	71
5.5	Pilihan jawaban UAT . . . . .	71
5.6	Bobot nilai jawaban . . . . .	72
5.7	Pertanyaan kuisisioner . . . . .	72
5.8	Hasil perhitungan pernyataan responden . . . . .	73

UIN SUSKA RIAU

## DAFTAR SINGKATAN

DBMS	: <i>Database management system</i>
ERD	: <i>Entity relationship diagram</i>
HTML	: <i>Hypertext markup language</i>
ISO	: <i>International standards organization</i>
OOA	: <i>Object oriented anlalysis</i>
OOAD	: <i>Object oriented anlalysis and design</i>
OOD	: <i>Object oriented design</i>
PHP	: <i>Hypertext preprocessor</i>
RDBMS	: <i>Relational database management system</i>
SDLC	: <i>System development life cycle</i>
SRS	: <i>System requirement spesification</i>
SQL	: <i>Structured query language</i>
UAT	: <i>User acceptance test</i>
UC	: <i>Usecase</i>
UML	: <i>Unified modeling language</i>
WH	: <i>Water heater</i>

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

CV. Riau Sukses Mandiri yang beralamat di Jalan Kelapa Gading No.29 Harapan Raya merupakan kontraktor, *supplier* dan distributor *Wika Water Heater* (WIKA WH) Indonesia yang telah berdiri sejak tahun 2011 terletak di Region Sumatra Provinsi Riau. *Wika Water Heater* (WIKA WH) adalah produk pemanas air Wika yang mengandalkan energi surya matahari. *Wika* adalah produk berkualitas internasional dengan pemakaian komponen terbaik dan penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001-2008 (*Wika Water Heater*, 2017). Perusahaan ini bekerja sama dengan WIKA WH di seluruh Indonesia untuk memenuhi dan melayani kebutuhan dengan menyediakan produk-produk yang berkualitas tinggi, didukung oleh *service* terjamin dan jaringan penjualan yang tersebar di seluruh Indonesia. Produk tersebut adalah *Electric Water Heater*, *Solar Water Heater*, *Air Conditioning Water Heater*, dan *Heat Pump Water Heater*.

Sasaran penjualan pada CV. Riau Sukses Mandiri ditujukan untuk keperluan perumahan/residensial dan komersial seperti hotel, apartemen, villa, rumah sakit, industri, salon kecantikan, pusat kebugaran dan sebagainya. Untuk residensial WIKA WH tersedia mulai kapasitas 130, 150, dan 300 liter dengan garansi hingga 5 tahun, sedangkan untuk kebutuhan komersial tersedia kapasitas 4000 liter. Dalam hal ini khususnya di CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru dituntut untuk memiliki sistem administrasi yang baik dalam menunjang kinerjanya agar memudahkan sasaran penjualan dalam menjual produk-produk yang tersedia, lebih teliti dan akurat dalam pengolahan hasil penjualan dan pembelian serta memudahkan dalam pembuatan laporan dari hasil penjualan.

CV. Riau Sukses Mandiri dalam pengolahan data transaksi penjualan, pembelian, stok barang, dan laporan penjualannya diproses secara manual, yaitu mengandalkan sebuah buku dan nota pembelian untuk mengetahui informasi data transaksi setiap harinya dengan mencatat penjualan barang. Hal ini menyebabkan sering terjadinya kehilangan data penjualan dan menumpuknya berkas-berkas laporan stok barang masuk dari tahun 2011, transaksi penjualan berkisar 50 transaksi selama satu bulan. Kekurangan lainnya adalah ketika ingin membuat laporan bulanan dan tahunan untuk pelaporan penjualan ke pusat, pihak CV. Riau Sukses Mandiri harus melakukan pencatatan ulang untuk merekapitulasi data-data penjualan sehingga laporan tersusun kembali.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan wawancara dengan pimpinan CV. Riau Sukses Mandiri, dalam hal ini mereka kesulitan dalam memproses klaim garansi apabila buku garansi yang diberikan kepada pelanggan hilang. Pihak perusahaan harus membuka kembali berkas-berkas lama untuk mencocokkan nomor serial yang ada pada unit WIKAWH dengan catatan yang dimiliki oleh perusahaan dan memastikan apakah produk yang rusak tersebut masih dalam masa garansi. Apabila nomor serial tersebut cocok dengan catatan yang dimiliki oleh perusahaan, maka pihak perusahaan harus melakukan pelaporan kembali ke pusat dalam bentuk surat untuk memverifikasi apakah produk tersebut benar masih dalam masa garansi. Ketika produk yang rusak tersebut benar masih dalam masa garansi maka pengklaiman garansi baru akan diproses.

CV. Riau Sukses Mandiri membutuhkan sebuah sistem informasi yang mendukung kegiatan penjualan produk-produk agar sistem pengolahan data secara manual dapat diperbaiki dengan sistem informasi yang mudah diakses dan menghasilkan informasi yang akurat ketika dibutuhkan suatu waktu, dapat dilakukan pengawasan terhadap penjualan yang telah dilakukan setiap tahunnya dalam membuat laporan penjualan akhir tahun. Tahap proses bisnis yang dilakukan CV. Riau Sukses Mandiri adalah memasukkan brosur-brosur penawaran barang kepada *customer*. Selanjutnya jika ada *customer* yang berminat, maka dilakukan uji coba produk dan melakukan penawaran harga dan negosiasi kepada calon *customer* untuk kepastian pembelian. Jika barang terjual maka admin akan melakukan pencatan penjualan beserta garansi produk.

Berdasarkan penelitian terdahulu Syafitri (2017) yang membangun sistem informasi persediaan barang dagang pada CV. Sumber Sejahtera, dengan sistem informasi terkomputerisasi dapat membantu pengguna dalam melakukan proses bisnis dan pengecekan barang, menghasilkan informasi yang akurat, dan dapat menghasilkan laporan persediaan penjualan secara jelas dan terperinci. Penelitian lainnya yang telah dilakukan dengan membangun Sistem Informasi Penjualan Pupuk Berbasis *E-Commerce*. Penelitian ini membantu pihak perusahaan mengatasi permasalahan penjualan yang selama ini masih menggunakan cara konvensional dalam setiap transaksi penjualan maupun pemesanan dengan pelanggan (Novita dan Sari, 2015). Pembangunan sistem informasi penjualan di CV. Riau Sukses Mandiri merupakan langkah untuk mengurangi kesalahan dalam pengolahan secara manual, memudahkan dan mempercepat proses penjualan sehingga dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan, bisa diakses dengan mudah serta mampu menghasilkan laporan-laporan yang dibutuhkan.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dalam membangun sistem informasi penjualan produk *Wika* ini penulis menggunakan sebuah metode perancangan yaitu metode *object oriented analysis and design* (OOAD). Pemilihan metode OOAD sendiri dilakukan karena metode ini menekankan pada sisi objek pengguna. Sehingga nantinya rancangan yang dihasilkan memenuhi kebutuhan pengembang (Ependi, 2014). Metode OOAD memiliki beberapa kelebihan, diantaranya lebih mudah digunakan dalam pembangunan sistem, tidak ada pemisahan antara fase desain dan analisis, sehingga meningkatkan komunikasi antara *user* dan *developer*. Komunikasi terjadi mulai dari awal hingga akhir pembangunan sistem dan relasi obyek dengan entitas umumnya dapat di-mapping dengan baik seperti kondisi pada dunia nyata dan keterkaitan dalam sistem. Hal ini memudahkan dalam memahami desain.

Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan perlu dibangun sistem yang dapat menginput data penjualan produk *Wika*, menginputkan stok barang masuk, mencetak laporan bulanan dan tahunan di CV. Riau Sukses Mandiri. Berdasarkan studi kasus untuk mengatasi hal tersebut, maka dilakukan penelitian, dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan *Wika Water Heater* Berbasis Web” Pada CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru”.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka dapat dirumuskan masalah yaitu “Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi penjualan *Wika Water Heater* berbasis web pada CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru”.

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam melakukan suatu penelitian adapun batasan masalah dalam penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Sistem menggunakan pemograman PHP dengan MySQL sebagai *database* mencakup transaksi penjualan, manajemen stok barang dan laporan penjualan.
2. Sistem dapat menghasilkan laporan-laporan stok barang dan penjualan barang.
3. Metode perancangan sistem yang digunakan adalah *object oriented analysis and design* (OOAD) menggunakan tools UML, dengan tiga diagram yaitu *class diagram*, *use case diagram* dan *activity diagram*.
4. Model pengembangan sistem menggunakan SDLC system dengan model pengembangan *waterfall*.
5. User adalah admin dan pimpinan



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Pengujian sitem menggunakan *blackbox testing* dan *user acceptance test* (UAT).

### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Untuk mempermudah perusahaan dalam melakukan transaksi penjualan secara sistem terkomputerisasi.
2. Untuk menghasilkan suatu sistem yang memberikan informasi tentang laporan penjualan dan mempermudah rekapitulasi data-data pelanggan.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan kemudahan bagi perusahaan dalam melakukan pendataan dan pengelolaan stok produk secara terkomputerisasi.
2. Memberikan informasi yang akurat bagi pihak manajemen dalam mengambil keputusan.
3. Mengurangi kesalahan-kesalahan dalam proses penjualan secara sistem manual.
4. Meningkatkan pelayanan kepada pelanggan.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian. Sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari 5 (lima) bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

#### BAB 1. PENDAHULUAN

BAB 1 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) latar belakang masalah; (2) rumusan masalah; (3) batasan masalah; (4) tujuan; (5) manfaat; dan (6) sistematika penulisan.

#### BAB 2. LANDASAN TEORI

BAB 2 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) Konsep Dasar Sistem Informasi; (2) Konsep Analisis Sistem; (3) Desain Sistem; (4) Konsep Penjualan; (5) Konsep Dasar Pemograman; (6) Pengertian Perancangan; (7) Alat Bantu Perancangan; (8) Metode SDLC; (9) Sistem Informasi Penjualan; (10) CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru.

#### BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

BAB 3 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) Proses Alur Penelitian; (2) Tahap Perencanaan; (3) Analisa dan Perancangan; (4) Tahap Implementasi dan Pengujian Sistem; (6) Dokumentasi; dan (7) Tahap Penulisan Laporan Tugas Akhir.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### **BAB 4. ANALISA DAN PERANCANGAN**

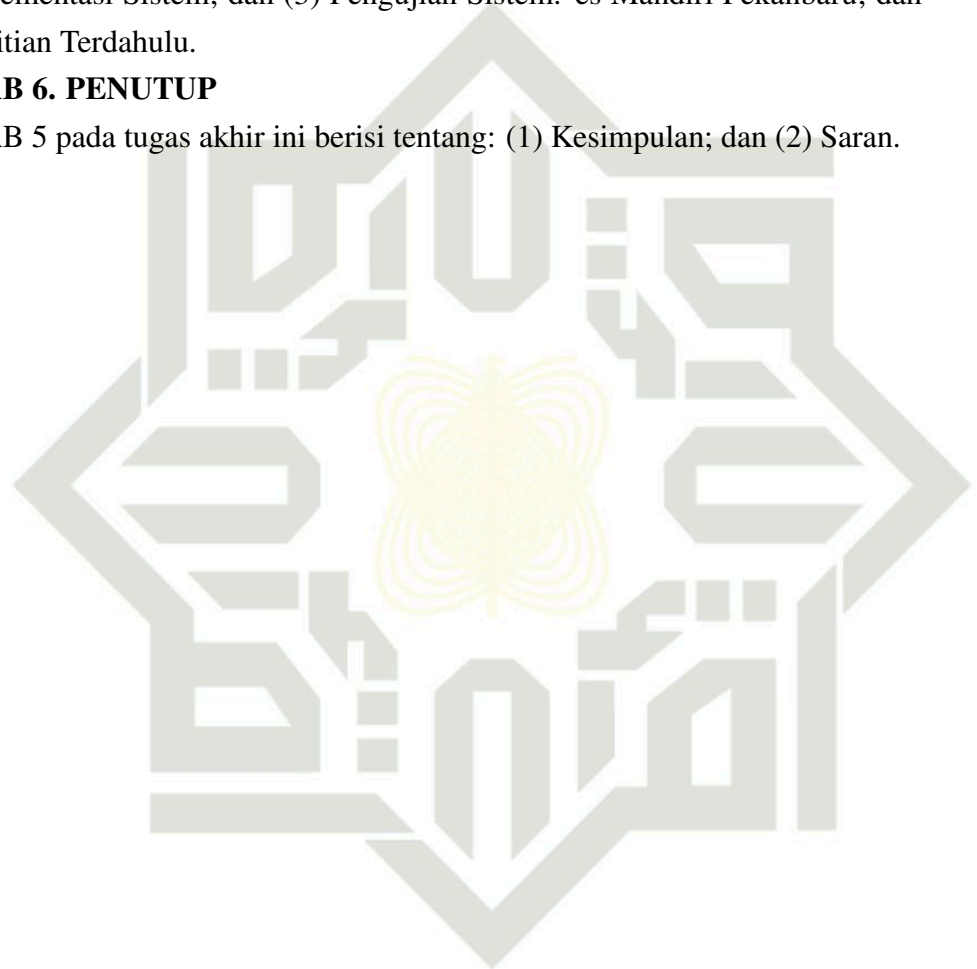
BAB 4 pada tugas akhir ini berisi tentang analisis data: (1) Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan; (2) Analisa Sistem Usulan; (3) Perancangan Sistem; (4) Perancangan *Database*; (5) Struktur Menu Admin Sistem; (6) Struktur Menu Pimpinan; dan (7) Desain *Interface*.

#### **BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

BAB 5 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) Implementasi Sistem; (2) Hasil Implementasi Sistem; dan (3) Pengujian Sistem. es Mandiri Pekanbaru; dan (12) Penelitian Terdahulu.

#### **BAB 6. PENUTUP**

BAB 5 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) Kesimpulan; dan (2) Saran.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 2

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Waryanto dan Utami, 2012).

Menurut Finna (2015) Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
2. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambilan keputusan dan untuk mengendalikan organisasi.
3. Suatu sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

#### 2.2 Konsep Analisis Sistem

Menurut Erwantoni dan Siahaan (2017), analisis sistem adalah “Teknik memecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka”.

1. Menentukan lingkup sistem
2. Mengumpulkan fakta
3. Menganalisis fakta
4. Mengkomunikasikan temuan-temuan tersebut melalui laporan analisis sistem

Untuk membangun atau mengembangkan sistem informasi harus dilakukan penyelidikan dan analisis mengenai alasan timbulnya gagasan untuk membangun atau mengembangkan sistem informasi.

Dalam mengembangkan sistem informasi tersebut, terdapat beberapa hal penting yang harus diperhatikan dan dianalisis, dua di antaranya adalah analisis tentang biaya dan analisis tentang kebutuhan terhadap suatu sistem yang akan dikembangkan.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Analisis biaya adalah analisis mengenai sumber daya biaya, baik biaya untuk pengembangan maupun biaya untuk operasional sistem informasi.
2. Adapun analisis tentang kebutuhan meliputi analisis mengenai kecepatan, ketepatan, dan keamanan pengolahan informasi yang dimiliki pada sistem lama dan sistem baru yang akan dikembangkan. Analisis kebutuhan sistem dimaksudkan untuk menghasilkan kebutuhan spesifik sistem. Untuk kepentingan itu, analisis kebutuhan sistem harus menentukan kebutuhan spesifik sistem yang akan dikembangkan.

### 2.3 Desain Sistem

Menurut Erwantoni dan Siahaan (2017) “desain sistem adalah sebuah teknik pemecahan masalah yang saling melengkapi (dengan analisis sistem) yang merangkai kembali bagian-bagian komponen menjadi sistem yang lengkap, harappannya sebuah sistem yang diperbaiki”. Perancangan sistem merupakan suatu proses interaktif yang melaluinya kebutuhan-kebutuhan ditranslasi ke dalam suatu “cetak biru” untuk membangun perangkat lunak. Pada prinsipnya, cetak biru tersebut menggambarkan pandangan menyeluruh mengenai perangkat lunak tersebut. Perancangan sistem merupakan penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem.

1. Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional.
2. Persiapan untuk rancang bangun implementasi.
3. Menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.
4. Yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan memiliki fungsi.
5. Termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

ada beberapa aktifitas metode desain dalam perancangan perangkat lunak

yaitu:

1. Desain data  
Mentransformasi model domain informasi yang dibuat selama analisis kedalam struktur yang akan diperlukan untuk mengimplementasikan perangkat lunak. Objek dan hubungan data yang ditetapkan dalam diagram hubungan entitas (ERD) dan isi data *detail* yang digambarkan di dalam kamus data, menjadi basis bagi aktivitas desain data.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Desain arsitektur  
Menentukan hubungan diantara elemen struktural utama dari program. Representasi desain tersebut merupakan kerangka kerja modular dari sebuah program komputer yang dapat diperoleh dari model-model analisis dan interaksi subsistem yang ditentukan dalam model analisis.
3. Desain *interface*  
Desain *interface* menggambarkan bagaimana perangkat lunak berkomunikasi yang terbagi menjadi 3 bagian yaitu:
  - (a) Bagaimana perangkat lunak berkomunikasi dalam dirinya sendiri.
  - (b) Bagaimana perangkat lunak berkomunikasi dengan sistem yang berinteroperasi /saling berhubungan dengannya.
  - (c) Bagaimana perangkat lunak berkomunikasi dengan manusia yang menggunakannya.
4. Desain komponen/procedural  
Mentransformasi elemen-elemen struktural dari arsitektur program kedalam suatu deskripsi prosedural dari komponen-komponen perangkat lunak. Dalam dunia yang ideal, spesifikasi procedural diperlukan untuk menetapkan detail algoritma yang akan dinyatakan. Perancangan perangkat lunak adalah sebuah proses interaktif menterjemahkan kebutuhan menjadi "cetak biru" untuk membangun perangkat lunak.

#### 2.4 Konsep Penjualan

Penjualan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan sebagian manusia dalam menjual barang dagangan yang dimiliki baik itu barang ataupun jasa kepada pasar agar mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Penjualan adalah suatu transaksi yang bertujuan untuk mendapatkan suatu keuntungan, dan merupakan suatu jantung dari suatu perusahaan (Prasetyo dan Susanti, 2016).

Dengan pengertian lain definisi penjualan adalah pemindahan hak milik atas barang atau pemberian jasa yang dilakukan penjualan kepada pembeli dengan harga yang disepakati bersama dengan jumlah yang dibebankan kepada pelanggan dalam penjualan barang atau jasa dalam suatu periode akuntansi (Prasetyo dan Susanti, 2016).

Penjualan bila diidentifikasi berdasarkan perusahaannya maka dapat dikategorikan menjadi beberapa jenis, yaitu:

1. Penjualan langsung dimana penjualan ini adalah dengan cara mengambil barang dari *supplier* kemudian secara langsung dikirim ke *customer*.
2. Penjualan stok gudang dimana penjualan ini adalah dengan cara menjual

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

barang dari stok yang ada di gudang.

3. Penjualan kombinasi adalah penjualan dimana dengan mengambil sebagian barang dari *supplier* serta sebagian dari stok yang ada di gudang. (Anthony, Tanaamah, dan Wijaya, 2017).

## 2.5 Konsep Dasar Pemrograman

Menurut Mulayana dan Gustina (2016) pemrograman merupakan suatu cara mengorganisasi, menyederhanakan, dan meningkatkan kemampuan program supaya mudah dimengerti, dites, dan dimodifikasi. Berikut akan diuraikan teknik pemrograman terstruktur.

1. Pemrograman modular

Dalam pemrograman modular, program dipecah-pecah menjadi modul-modul. Setiap modul menunjukkan fungsi dan tugas tunggal. Modul-modul tersebut ditulis dan dicari kesalahannya secara terpisah. Karena tujuan dan ukuran setiap modul dibatasi tersebut dapat dikurangi. Setiap program mempunyai sebuah modul program utama yang mengontrol semua proses yang terjadi, termasuk mengirimkan kontrol program ke submodul untuk melakukan suatu fungsi tertentu. Submodul ini harus mengembalikan kontrol program tersebut ke modul utama setelah selesai melaksanakan tugas fungsinya.

2. Pemrograman *top-down*

Pendekatan *top-down* ini sangat berguna dalam perencanaan pemrograman modular. Dalam pemrograman *top-down* (atas-bawah), yang pertama harus kita definisikan adalah modul utama.

3. Pemrograman *bottom-up*

Pemecahan masalah dilakukan dengan menggabungkan prosedur-prosedur yang menjadi satu kesatuan program guna menyelesaikan masalah tersebut.

### 2.5.1 Pemrograman web

Pemrograman web adalah kumpulan perintah-perintah atau instruksi-instruksi tertulis yang dibuat oleh manusia dengan bahasa program tertentu untuk menyusun media informasi berbasis *website* dengan baik dan teratur agar suatu *web-site* dapat diakses oleh *user* dengan menggunakan *web browser*.

### 2.5.2 HTML

*Hypertext markup language* (HTML) adalah bahasa standar untuk membuat halaman-halaman web. Model kerja HTML diawali dengan permintaan suatu halaman *web* oleh *browser*. Berdasarkan *Uniform resource ocated* (URL) atau dike-



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

nal dengan sebutan alamat internet, *browser* mendapatkan alamat dari *web server*, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh *web server*.

Selanjutnya *web server* akan mencari *file* yang diminta dan memberikan isinya ke *web server* atau (yang biasa disebut *browser* saja) *browser* yang mendapatkan isinya segera melakukan proses penerjemahan kode HTML dan menampilkan layar pemakai (Palevi dan Krisnawati, 2014).

### 2.5.3 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP merupakan *script* yang menyatu dengan HTML dan berada pada *server* (*server side HTML embedded scripting*). Dengan PHP ini Anda dapat membuat beragam aplikasi berbasis web, mulai dari halaman web yang sederhana sampai aplikasi kompleks yang membutuhkan koneksi ke *database*.

PHP adalah singkatan dari "PHP: *hypertext preprocessor*", yang merupakan sebuah bahasa *cripting* yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintak mirip dengan bahasa C, java dan perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang web menulis halaman web dinamik dengan cepat.

1. Program php harus di terjemahkan oleh *web-server* sehingga menghasilkan kode HTML yang dikirim ke *browser* agar dapat ditampilkan. Program ini dapat berdiri sendiri atau pun disisipkan diantara kode-kode html sehingga dapat langsung ditampilkan bersama dengan kode-kode HTML tersebut *file* HTML yang telah dibubuhi program PHP harus diganti ekstensinya menjadi PHP3 atau PHP.
2. Versi terbaru, yaitu PHP 4.0 keluar pada tanggal 22 Mei 2000 merupakan versi yang lebih lengkap lagi dibandingkan dengan versi sebelumnya (Ipinuwati, 2014).

### 2.5.4 MySQL

*Structured query language* (SQL) adalah bahasa non procedural untuk mengakses data pada *database* relasional. SQL adalah bahasa *database* yang dipergunakan dalam menyelesaikan permasalahan dalam *database* serta mempunyai kelebihan dalam mengolah data. Standar SQL mula-mula didefenisikan oleh ISO (*international standards organization*) dan ANSI (*the american national standards institute*) yang dikenal dengan sebutan SQL86 (Iswandy, 2015). Dengan menggunakan SQL, kita dapat melakukan hal-hal berikut:

1. Memodifikasi struktur *database*.
2. Mengubah, mengisi, menghapus isi *database*.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Mentransfer data antara *database* yang berbeda. SQL ada yang dikembangkan untuk PC dan ada juga yang dikembangkan untuk dapat mengakomodasi *database* yang sangat besar.

Beberapa contohnya antara lain:

1. *Microsoft access*, digunakan untuk PC, sangat mudah dipakai dimana perintah SQL dapat langsung dimasukkan atau melalui fasilitas yang telah digunakan.
2. *Microsoft query SQL* yang dipaket dengan produk lain dari *microsoft windows*, yaitu *microsoft visual studio* seperti *visual basic* dan *visual C++*. Untuk terhubung dengan *database* lain menggunakan ODBC.
3. *Oracle*, digunakan untuk perusahaan yang menggunakan *database* besar.

## 2.6 Pengertian Perancangan

Menurut Ependi (2014) menyatakan bahwa perancangan sistem adalah cara bagaimana sebuah sistem dapat memenuhi kebutuhan informasi yang telah dibutuhkan oleh analisa sistem. Pendapat lain yang dinyatakan oleh McLeod (2001) perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Apabila sistem tersebut berbasis komputer, perancangan dapat menyertakan spesifikasi peralatan yang akan digunakan.

## 2.7 Alat Bantu Perancangan

### 2.7.1 *Object oriented analysis and design (OOAD)*

*Object Oriented Analysis and Design (OOAD)*

merupakan suatu pendekatan rekayasa perangkat lunak dari sebuah sistem yang terdiri dari sekelompok objek yang saling berinteraksi, dan setiap objek itu mewakili beberapa entitas. Yang ditandai dengan adanya sebuah kelas, elemen data dan perilaku dari objek tersebut. Konsep OOAD mencakup analisis dan desain sebuah sistem dengan pendekatan objek, yaitu analisis berorientasi objek (OOA) dan desain berorientasi objek (OOD).

1. *Object oriented analysis (OOA)*  
adalah mengembangkan sederetan model yang menggambarkan perangkat lunak komputer pada saat komputer itu bekerja untuk memenuhi serangkaian persyaratan yang ditentukan oleh pelanggan. OOA membangun metode multi-bagian untuk memenuhi sasaran tersebut. Hasil analisis berorientasi objek adalah deskripsi dari apa sistem secara fungsional diperlukan untuk melakukan, dalam bentuk sebuah model konseptual.
2. *Object oriented design (OOD)*  
Menurut Nugroho, OOD adalah merancang kelas kelas yang teridentifikasi



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

selama tahap analisis dan antar muka (*user interface*). Selama tahap ini kita mengidentifikasi dan menambah beberapa objek dan kelas yang mendukung implementasi dari spesifikasi kebutuhan (Salisah dan Pertiwi, 2016).

### 2.7.2 *Unified modelling language (UML)*

*Unified modeling language (UML)* adalah keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek (Isa dan Hartawan, 2017).

UML adalah bahasa pemodelan yang standar untuk lingkungan berorientasi obyek, yang berisi notasi notasi grafis yang relatif sudah dibakukan (*open standard*) Febry Nova (2014) mengatakan, paling tidak ada tiga karakter penting yang melekat pada UML, yaitu sketsa, cetak biru dan bahasa pemrograman. Sebagai sebuah sketsa, UML bisa berfungsi sebagai jembatan dalam mengkomunikasikan beberapa aspek dari sistem. UML bisa juga berfungsi sebagai cetak biru karena sangat lengkap dan detail. Dengan cetak biru ini maka akan bisa diketahui informasi *detail* tentang *coding* program (*forward engineering*) atau bahkan membaca program dan menginterpretasikannya kembali ke dalam diagram (*reverse engineering*). Sebagai bahasa pemrograman, UML dapat menterjemahkan diagram yang ada di UML menjadi kode program yang siap untuk dijalankan.

Beberapa diagram yang umum ada dalam pemodelan UML adalah *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *sequent diagram*.

Tujuan utama perancangan UML ada enam (Nugroho, 2005):

1. Menyediakan bahasa pemodelan visual yang ekspresif dan siap pakai untuk mengembangkan dan pertukaran model-model.
2. Menyediakan mekanisme perluasan dan spesialisasi untuk memperluas konsep-konsep ini.
3. Mendukung spesifikasi independen bahasa pemrograman dan proses pengembangan tertentu.
4. Menyediakan basis formal untuk pemahaman bahasa pemodelan.
5. Mendorong pertumbuhan pasar kakas berorientasi objek.
6. Mendukung konsep-konsep pengembangan level lebih tinggi seperti komponen, kolaborasi, *framework*, dan *pattern*.

### 2.7.3 *Use case diagram*

*Usecase diagram* digunakan untuk mendeskripsikan apa yang seharusnya dilakukan oleh sistem. *Use case Diagram* menyediakan cara mendeskripsikan pandangan eksternal terhadap sistem dan interaksi-interaksinya dengan dunia luar. Pe-



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

modelan ini biasa dilakukan lewat proses berulang interaksi antara pengembang dan pemakai untuk memperoleh spesifikasi kebutuhan yang sama-sama disepakati.

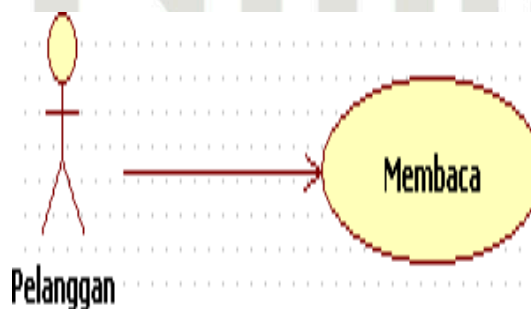
Diagram *use case* berguna dalam tiga hal (Nugroho, 2005):

1. Menjelaskan fasilitas yang ada (*requirements*).
2. Komunikasi dengan klien.
3. Membuat *test* dari kasus-kasus secara umum.

Tujuan utama pemodelan *use case* ada empat (Nugroho, 2005):

1. Memutuskan dan mendiskripsikan kebutuhan-kebutuhan fungsional sistem.
2. Memberikan deskripsi jelas dan konsisten dari apa yang seharusnya dilakukan, sehingga model *use case* digunakan diseluruh proses pengembangan untuk komunikasi dan menyediakan basis untuk pemodelan berikutnya yang mengecu sistem harus memberikan fungsionalitas yang dimodelkan para *use case*.
3. Menyediakan basis untuk melakukan pengujian sistem yang memverifikasi sistem. Menguji apakah sistem telah memberikan fungsionalitas yang diminta.
4. Menyediakan kemampuan melacak kebutuhan fungsionalitas menjadi kelas-kelas dan operasi-operasi actual di sistem. Untuk menyederhanakan perubahan dan ekstensi ke sistem dengan mengubah model *use case* dan kemudian melacak *use case* yang dipengaruhi ke perancangan dan implementasi sistem.

Contoh *use case diagram* dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. *Use case diagram* (Nugroho, 2005)

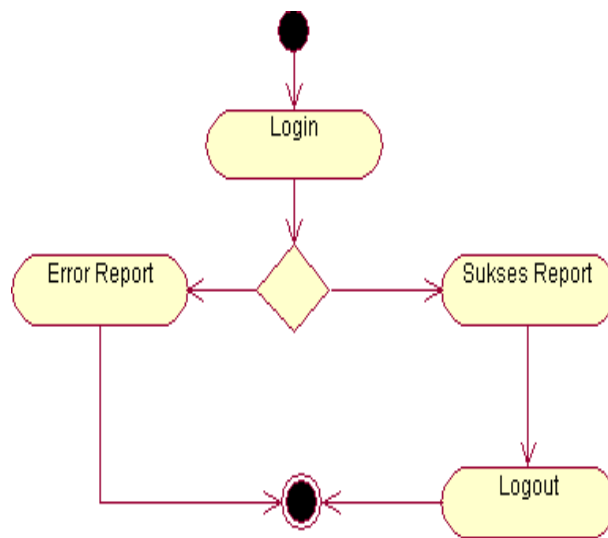
#### 2.7.4 Activity diagram

Pada dasarnya *activity diagram* sering digunakan oleh *flowchart*. Diagram ini berhubungan dengan diagram *statechart*. Diagram *statechart* berfokus pada objek yang dalam suatu proses (atau proses menjadi suatu objek), diagram *activity* berfokus pada aktifitas-aktifitas yang terjadi yang terkait dalam suatu proses tunggal. Jadi dengan kata lain, diagram ini menunjukkan bagaimana aktifitas-aktifitas

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

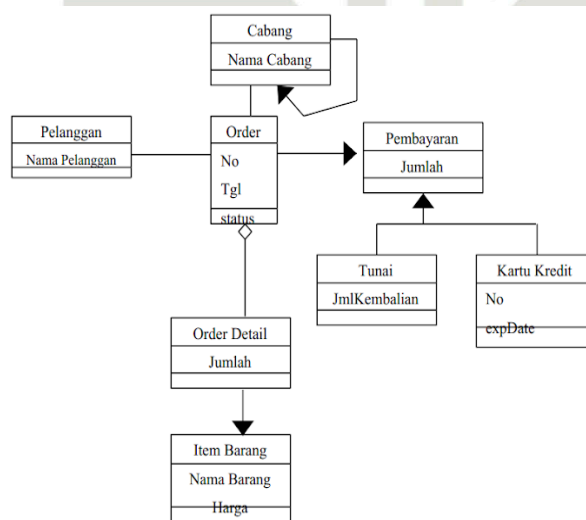
tersebut bergantung satu sama lain. Contoh *activity diagram* dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2. Activity diagram (Nugroho, 2005)

#### 2.7.5 Class diagram

*Class diagram* adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class diagram* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode/fungsi). *Class diagram* juga menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Contoh *class diagram* dapat dilihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3. Class diagram (Nugroho, 2005)

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

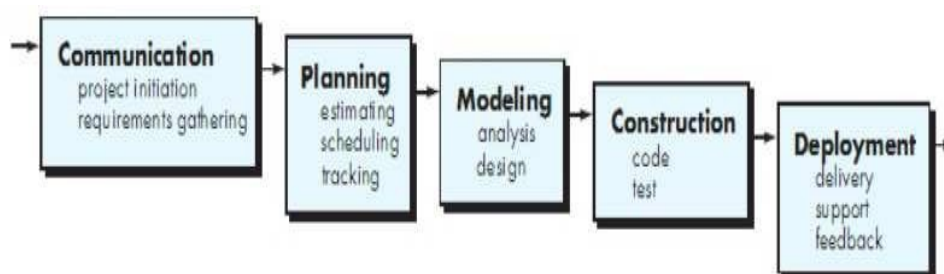
## 2.8 Metode System Development Life Cycle (SDLC)

*System levelopment life cycle* (SDLC) adalah keseluruhan proses dalam membangun sistem melalui beberapa langkah. Ada beberapa model SDLC, model yang cukup populer dan banyak digunakan adalah *waterfall*. Beberapa model lain SDLC misalnya *fountain*, *spiral*, *rapid*, *prototyping*, *incremental*, *build and fix*, dan *synchronize and stabilize* (Isnardi, 2016).

Metode *system development life cycle* atau sering disingkat dengan SDLC merupakan pengembangan yang berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi perangkat lunak. Pengembangan sistem informasi yang berbasis komputer dapat merupakan tugas kompleks yang membutuhkan banyak sumber daya dan dapat memakan waktu untuk menyelesaikannya. Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai dengan sistem tersebut di terapkan, dioperasikan, dan dipelihara. Daur atau siklus hidup dari pengembangan sistem merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah di dalam tahapan tersebut dalam proses pengembangannya.

### Model pengembangan *waterfall*

Salah satu jenis metode SDLC yang dipakai adalah SDLC *waterfall*. Menurut Pressman (2002), model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah “*linear sequential model*”. Model ini sering disebut juga dengan “*classic life cycle*” atau metode *waterfall*. Model ini termasuk ke dalam model *generic* pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh *winston royce* sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *software engineering*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Dapat dilihat pada Gambar 2.4.



**Gambar 2.4.** Waterfall pressman (Pressman, 2002)



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. *Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*  
Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan customer demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi software. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet.
2. *Planning (estimating, scheduling, tracking)*  
Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan *tracking* proses pengerjaan sistem.
3. *Modeling (analysis & design)*.  
Tahapan ini adalah tahap perancangan dan permodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface*, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.
4. *Construction (code & test)*  
Tahapan *construction* ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk aau bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.
5. *Deployment (delivery, support, feedback)*  
Tahapan *deployment* merupakan tahapan implementasi *software* ke *customer*, pemeliharaan *software* secara berkala, perbaikan *software*, evaluasi *software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya (Pressman, 2002)

## 2.9 Sistem Informasi Penjualan

Sistem informasi penjualan diartikan sebagai suatu pembuatan pernyataan penjualan, kegiatan akan dijelaskan melalui prosedur-prosedur yang meliputi urutan kegiatan sejak diterimanya pesanan dari pembeli, pengecekan barang ada atau tidak ada dan diteruskan dengan pengiriman yang disertai dengan pembuatan faktur

dan mengadakan pencatatan atas penjualan barang yang berlaku (Fess, Niswonger, Warren, dan Ruswinarto, 1992).

## 2.10 Riau Sukses Mandiri Pekanbaru

CV. Riau Sukses Mandiri yang beralamat di jalan Kelapa Gading No.29 Harapan Raya merupakan kontraktor, *supplier* dan distributor *Wika Water Heater* (WIKA WH) Indonesia yang telah berdiri sejak tahun 2011 terletak di region Sumatera Provinsi Riau.

CV. Riau Sukses Mandiri memiliki kurang lebih 20 karyawan dibawah pimpinan Indri Setiyani Gafar selaku pimpinan perusahaan. Adapun jumlah produk yang dijual oleh CV. Riau Sukses Mandiri ini sebanyak 4 item dengan berbagai tipe dan ukuran yaitu *Electric Water Heater* cara kerjanya menggunakan listrik sebagai energi utama untuk memanaskan air. *Electric Water Heater* ini terbagi menjadi dua tipe yaitu *instan electric water heater* dan *Electric Water Heater* listrik dengan penampungan.

Selanjutnya *Solar Water Heater*, yaitu pemanas air yang memanfaatkan energi matahari yang gratis. Cara kerjanya air dingin mengalir langsung dipanaskan matahari di kolektor lalu disimpan di tangki sampai akhirnya dipergunakan. *Air Conditinoring Water Heater* adalah pemanas air yang memanfaatkan panas *freon* AC yang biasanya dibuang. *Freon* yang panas dialirkan ke *heat exchanger* yang akan memanaskan air tangki penampungan.

*Heat Pump Water*, cara kerjanya tidak jauh berbeda dengan *Air Conditinoring Water Heater* hanya saja *Heat Pump* semua sudah menjadi satu kesatuan yang di desain untuk air panas. Adapun keterangan harga produk WIKA berkisar sepuluh sampai dua puluh lima juta sesuai tipe dan kapasistas produk.

### 2.10.1 Visi CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru

Menjadi distributor terdepan dalam menjual produk *Wika Water Heater* berkualitas yang memberikan kepuasan *after sales* yang terbaik dan peningkatan kualitas hidup penggunanya.

### 2.10.2 Misi CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru

1. Bisa memenuhi keinginan pelanggan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pemanas air (*Water Heater*) sesuai dengan keinginan dan *budget* yang dimiliki.
2. Jaringan penjualan yang luas dan pelayanan prima.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2.11 Penelitian Terdahulu

Berikut adalah beberapa penelitian sebelumnya yang menjadi acuan dan dasar penelitian ini.

1. Novita dan Sari (2015) dengan judul penelitian “Sistem Informasi Penjualan Pupuk Berbasis *E-Commerce*” pada PT. PERTANI (Persero)” bergerak pada bidang pendistribusian produk pupuk Pemerintah. Metode yang digunakan dalam menganalisa dan merancang sistem menggunakan metode OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*). Hasil akhir dari penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran terhadap sistem yang akan digunakan dalam proses manipulasi data dan proses melihat laporan data pupuk, laporan penjualan bulanan serta tahunan dari perusahaan.
2. Prasetyo dan Susanti (2016) dengan judul penelitian “Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web* Pada PT. Cahaya Sejahtera Sentosa Blitar” pembuatan program *web* ini bertujuan agar masyarakat dapat mengenal, memesan, serta membeli makanan tradisional tersebut agar tidak asing bagi masyarakat luas dan untuk memperluas pemasaran, mempermudah transaksi penjualan sehingga lebih hemat, cepat dan mudah.
3. Suryadi (2017) dengan judul penelitian “Rancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web* Dengan Metodologi Berorientasi Objek Sudi Kasus: PT. Summersolusindo Hitech”. PT. Summersolusindo sebagai salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan perangkat teknologi informasi khususnya pengadaan komputer dan jaringan. Rancangan ini telah diimplementasikan menjadi sistem informasi penjualan dengan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. Pengujian sistem dilakukan dengan *blackbox test* dan *alpha test* dan menunjukkan bahwa sistem layak untuk digunakan. Dengan adanya laporan penjualan dan pembayaran maka dapat diketahui jumlah transaksi penjualan yang telah dilakukan dan pembayarannya pada periode tertentu.
4. Taufik, Christian, dan Asra (2019) dengan judul penelitian “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Peralatan Kesehatan Dengan Metode *Waterfall*” Dengan adanya aplikasi sistem penjualan alat kesehatan yang telah terkomputerisasi membantu dalam pengolahan data penjualan sehingga data yang didapat lebih cepat, tepat dan akurat. Serta lebih aman dalam penyimpanan data. Saran yang dapat diterapkan dalam sistem penjualan ini untuk kedepannya adalah lebih dikembangkan lagi sistemnya, lakukan *back up* data dan lakukan pemeliharaan atau *maintenance* program. Sedangkan untuk peneliti selanjutnya dapat menggunakan metode yang lain untuk pengembangan



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sistem.

5. Ramadhan dan Purwandari (2017) dengan judul penelitian “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Mustika Jati” PT. Mustika Jati (Mustika Jati Group) merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang produsen dan distributor *furniture* kayu jati berkualitas tinggi. Sistem yang dibuat memiliki fitur untuk pembuatan laporan penjualan, stok barang dan pelanggan yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database management system* (DBMS) untuk penyimpanan data-data kegiatan penjualan perusahaan. Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Penjualan berbasis web yang berguna sebagai alat bantu perusahaan untuk mencatat, menyimpan, mengolah, dan mengintegrasikan data di PT. Mustika Jati. Sistem yang dibangun mampu memberikan informasi lengkap mengenai penjualan, stok barang, dan pelanggan. Sehingga sistem yang telah dibangun menjadi sebuah alat bantu perusahaan dalam melakukan kegiatan penjualan. Fungsi dari sistem dapat bekerja sesuai kebutuhan berdasarkan pengujian yang telah dilakukan oleh pengguna melalui metode *blackbox testing*. Berdasarkan hasil pengujian dan implementasi, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Penjualan pada PT. Mustika Jati dapat diterima dengan baik dan memenuhi kebutuhan perusahaan.

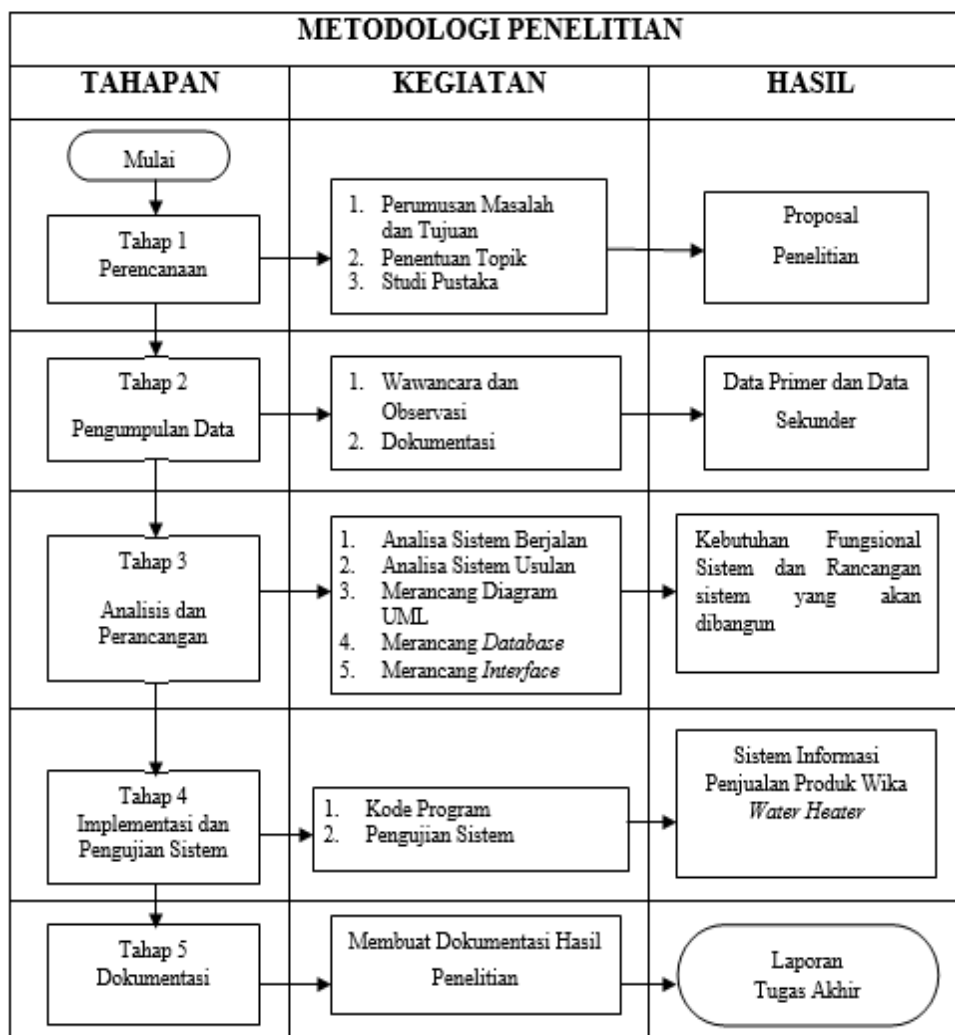
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

Alur proses penelitian ini seperti terlihat pada Gambar 3.1.



**Gambar 3.1.** Metodologi Penelitian

#### 3.1 Tahap Perencanaan

Langkah pertama dalam meneliti ini adalah memilih dan merumuskan masalah serta dapat dilihat dari sumber-sumber yang ada. Adapun tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut:

1. Perumusan masalah dan tujuan

Mengamati dan mencari permasalahan yang terjadi pada proses bisnis yang dilakukan oleh CV. Riau Sukses Madiri Pekanbaru. Hal ini bertujuan untuk memperjelas kerangka tentang apa saja yang menjadi sasaran dan tujuan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dari penelitian ini.

#### 2. Penentuan topik

Setelah menentukan peminatan terhadap topik yang akan diambil dalam penelitian tugas akhir, langkah selanjutnya adalah merumuskan masalah, batasan masalah, tujuan dan memfokuskan penelitian pada satu bidang.

#### 3. Studi pustaka

Bertujuan untuk mengetahui teori-teori apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang akan diteliti. Memahami jurnal, tesis dan buku untuk mengetahui peminatan terhadap topik yang akan dijadikan tugas akhir. Membangun sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman *personal home page* (PHP), metode perancangan sistem menggunakan *object oriented analysis dan design* (OOAD) dengan empat diagram *unified modeling language* (UML) dan model pengembangan sistem menggunakan *waterfall*.

### 3.2 Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data

Adapun tahap pengumpulan data adalah sebagai berikut:

#### 1. Wawancara dan observasi

Teknik observasi dilakukan untuk memperoleh data dengan cara mengamati secara langsung obyek yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Pada tahap ini penulis melakukan pengamatan dan pencatatan kegiatan yang berhubungan dengan penjualan barang di CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru. Sedangkan wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dengan narasumber yang terpercaya. Wawancara dilakukan kepada Ibu Indri Setiyani Gafar selaku Manager CV. Riau Sukses Mandiri Riau Pekanbaru. Wawancara ini bertujuan mengali informasi yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan

#### 2. Dokumentasi

Mengumpulkan dokumen yang berhubungan dengan topik penelitian yaitu mengumpulkan data penjualan harian Wika di CV. Riau Sukses Mandiri Riau Pekanbaru.

### 3.3 Tahap Analisa dan Perancangan

Langkah – langkah untuk menganalisa dan merancang sistem:

#### 1. Analisa sistem berjalan

Tahapan ini berguna untuk mengetahui prosedur sistem penjualan barang yang berjalan saat ini pada CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Analisa sistem usulan  
Menganalisa permasalahan yang telah dipetakan untuk kemudian digunakan dalam dasar perancangan sistem baru dengan rekomendasi manfaat sesuai kebutuhan dari instansi terkait.
3. Perancangan Diagram UML  
Kegiatan ini membuat perancangan berupa diagram untuk memudahkan pembaca dalam mengambil intisari dari analisa yang telah dilakukan. Ada empat diagram UML yang digunakan yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.
4. Perancangan *database* Perancangan *database* perlu dilakukan untuk mengelompokkan data-data yang berhubungan. Pembuatan *database* ini menggunakan aplikasi *MySQL*
5. Perancangan *interface* Pada tahap ini dilakukan perancangan bentuk *interface* program yang akan dibuat, serta menu-menu yang terdapat dalam program nantinya. Untuk perancangan *interface* sistemnya akan dibuat dengan menggunakan aplikasi *balsamiq*.

### 3.4 Implementasi dan Pengujian Sistem

Tahapan ini terdapat dua kegiatan, yang pertama kode program yaitu proses pengkodean yang akan menghasilkan sebuah sistem/aplikasi sehingga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya oleh user/pengguna sistem.

Kegiatan yang kedua yaitu pengujian sistem. Pengujian dilakukan setelah sistem selesai dalam tahap *coding*. Tahapan pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk menjamin sistem yang dibuat sesuai dengan hasil analisis dan perancangan serta menghasilkan satu kesimpulan apakah sistem tersebut sesuai dengan yang diharapkan. Peneliti menggunakan metode *blackbox testing* untuk menguji kesesuaian dari interface dan pemrosesan data pada *form validation*.

### 3.5 Dokumentasi

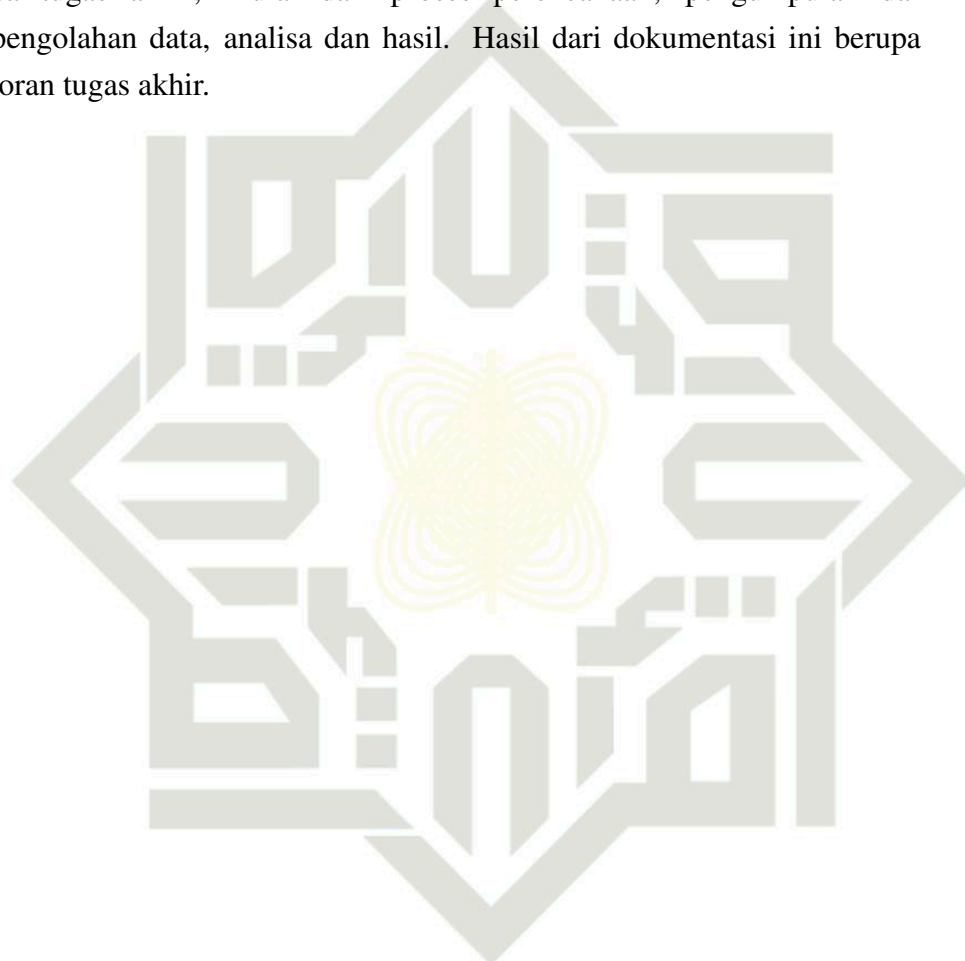
Adapun tahapan akhir dari penelitian ini adalah mendokumentasikan seluruh kegiatan yang dilakukan pada Tugas Akhir ini. Mulai dari proses perencanaan, pengumpulan data, analisa dan hasil. Dokumentasi dibuat dalam bentuk laporan Tugas akhir. Melakukan konsultasi tugas akhir dengan pembimbing sangat diperlukan dalam penulisan laporan. Adanya masukan atau saran dari pembimbing setiap konsultasi.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3.6 Tahap Penulisan Laporan Tugas Akhir

1. Melakukan konsultasi dengan pembimbing tugas akhir  
Melakukan konsultasi tugas akhir dengan pembimbing sangat diperlukan dalam penulisan laporan. Adanya masukan atau saran dari pembimbing setiap konsultasi.
2. Melakukan Dokumentasi Hasil Penelitian  
Kegiatan ini mendokumentasikan seluruh kegiatan yang akan dilakukan pada tugas akhir, mulai dari proses perencanaan, pengumpulan data, pengolahan data, analisa dan hasil. Hasil dari dokumentasi ini berupa laporan tugas akhir.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 4

### ANALISA DAN PERANCANGAN

Analisa merupakan sebuah langkah atau proses untuk mendapatkan pemahaman dengan mengidentifikasi dan menjabarkan suatu permasalahan yang ada dan menentukan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan. Sedangkan perancangan merupakan pengembangan dari permasalahan yang ada didalam sebuah analisa yakni membuat rincian langkah kerja pada suatu analisa sehingga menjadi bentuk perancangan agar mudah dimengerti.

#### 4.1 Analisa Sistem

Analisa sistem merupakan langkah awal dalam merancang sistem adalah melakukan analisa kebutuhan yang sesuai dan akurat. Untuk mendapatkan hasil penelitian yang akurat pada CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru, maka penulis perlu melakukan analisa kebutuhan sistem yang sedang berjalan dan analisa sistem yang diusulkan.

##### 4.1.1 Analisa kebutuhan perangkat

Analisa kebutuhan sistem pada sistem informasi penjualan *Wika Water Heater* berbasis web dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Kebutuhan perangkat keras (*hardware*)  
Dalam pengembangan sistem penjualan pada CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru dibutuhkan perangkat keras berupa Sebuah komputer/laptop.
2. Kebutuhan perangkat lunak (*software*)  
Perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam pengembangan sistem penjualan pada CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru adalah sebagai berikut:
  - (a) Sistem operasi windows
  - (b) XAMPP
  - (c) *Browser mozilla firefox*
  - (d) *Text editor sublime text 2*

##### 4.1.2 Analisa sistem yang sedang berjalan

Tahap ini merupakan deskripsi sistem yang sedang berjalan pada saat ini, adapun analisa ini dibuat untuk melihat kelemahan dan permasalahan yang ada sehingga memudahkan untuk membuat sistem informasi penjualan pada CV. Riau Sukses Mandiri. Deskripsi sistem yang sedang berjalan saat ini yaitu proses pembelian dengan pelanggan datang langsung ke distributor *Wika* atau dapat menghubungi *sales* perusahaan.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pelanggan akhir atau agen datang ke distributor *Wika* untuk melihat dan memilih produk yang akan dibeli, kemudian karyawan distributor melayani pelanggan yang datang dan memberikan *list* barang untuk pelanggan. Setiap pelanggan yang membeli produk *Wika* akan diproses oleh karyawan untuk membuat faktur penjualan secara manual. Karyawan mengecek stok produk di gudang, jika tersedia maka bagian karyawan akan membuat nota penjualan. Jika stok barang tidak tersedia, admin langsung melakukan pemesanan (*pre order*) kepada *supplier* pusat *Wika Water Heater* untuk dikirimkan ke gudang dan pelanggan akan menunggu barang sesuai pesanan. Sistem pembayaran dapat dilakukan dengan cara membayar tunai.

#### 4.1.3 Analisa sistem yang diusulkan

Dari hasil analisis sistem yang sedang berjalan pada CV Riau Sukses Mandiri, dapat disimpulkan bahwa perlu dikembangkannya sistem yang telah berjalan ini agar pengolahan data menjadi lebih terintegrasi. Sistem informasi penjualan berbasis web bertujuan untuk memudahkan proses pembuatan laporan penjualan, laporan pembelian serta laporan persediaan barang secara efektif.

#### 4.2 Pengguna sistem

1. Admin  
Admin merupakan pengguna yang mempunyai hak akses terhadap semua data dan proses transaksi yang terjadi pada sistem, karakteristik pengguna yang mempunyai hak untuk mengelola semua data yang berhubungan dengan data pelanggan, data produk, pemesanan produk, laporan penjualan dan laporan stok barang. Laporan yaitu berupa laporan penjualan data barang yang terjual berdasarkan jenis-jenis produk *Wika*.
2. Pimpinan  
Pimpinan merupakan pengguna yang mempunyai hak akses dalam melihat data pelanggan, laporan penjualan, laporan stok produk, dan grafik penjualan.

#### 4.3 Perancangan Sistem

Dari analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa diperlukannya sebuah sistem untuk membantu terlaksananya proses bisnis CV Riau Sukses Mandiri Pekanbaru.

Perancangan sistem baru yang diusulkan akan memberikan penjelasan dan gambaran secara utuh mengenai bentuk dan rancangan kerja dari sistem tersebut dalam memenuhi kebutuhan perusahaan dalam melakukan sistem penjualan. Identifikasi data sistem penjualan dapat digambarkan melalui pendekatan berorientasi

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

objek yaitu dengan menggunakan diagram UML (unified modeling language).

berikut ini adalah tahapan perancangan sistem informasi penjualan produk

Wika. dapat dilihat pada Tabel 4.1.

**Tabel 4.1.** Tahapan perancangan sistem informasi penjualan produk Wika

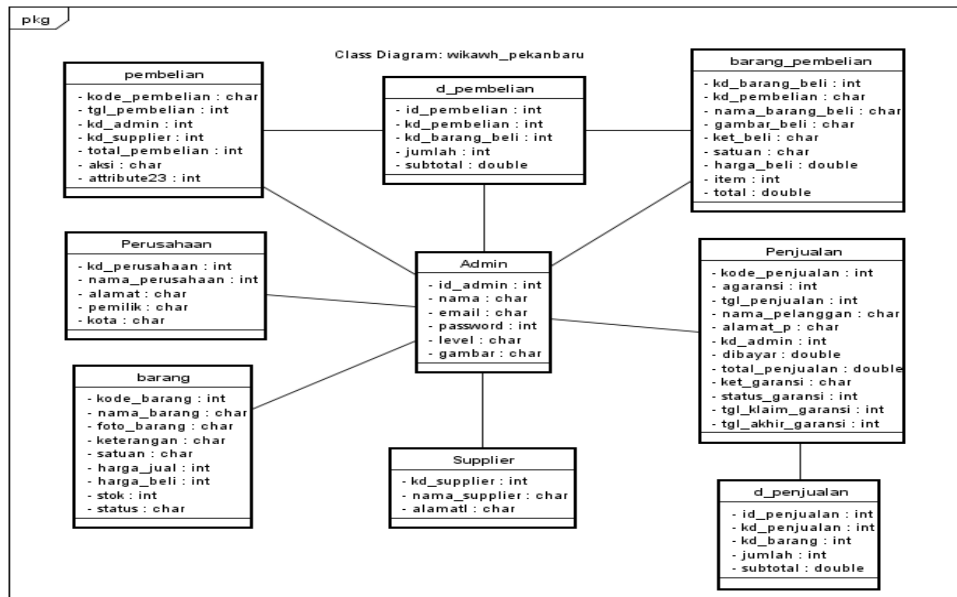
NO	Tahapan	Keterangan
1	Perancangan Menu	Fitur Untuk menggambar fitur-fitur apa yang akan diimplementasikan pada sistem
2	Perancangan case diagram	use Untuk menggambarkan kegiatan yang dapat dilakukan oleh setiap <i>user</i> yang memiliki hak akses menggunakan sistem
3	Perancangan diagram	class Untuk menggambarkan rincian database, rincian tabel dan rincian method yang digunakan
4	Perancangan diagram	activity Untuk menggambarkan aktivitas dari suatu sistem atau proses bisnis
5	Perancangan database	file Untuk menggambarkan rincian tabel, tipe data yang digunakan, panjang data, serta <i>primary key</i> dan <i>foreign key</i> yang ada pada tiap tabel
6	Perancangan struktur menu	Untuk menggambarkan menu yang dapat diakses oleh masing-masing jenis <i>user</i> yang memiliki hak akses terhadap sistem
7	Interface	Untuk menggambarkan <i>interface</i> yang akan terlihat jika sistem diimplementasikan nantinya setelah tahapan <i>coding</i> sistem

#### 4.3.1 Class diagram

*Class Diagram* merupakan diagram yang menunjukkan *class-class* yang ada di sistem dan ada hubungannya secara *logic*. *Class diagram* sistem informasi penjualan produk wika dapat dilihat pada Gambar 4.1.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

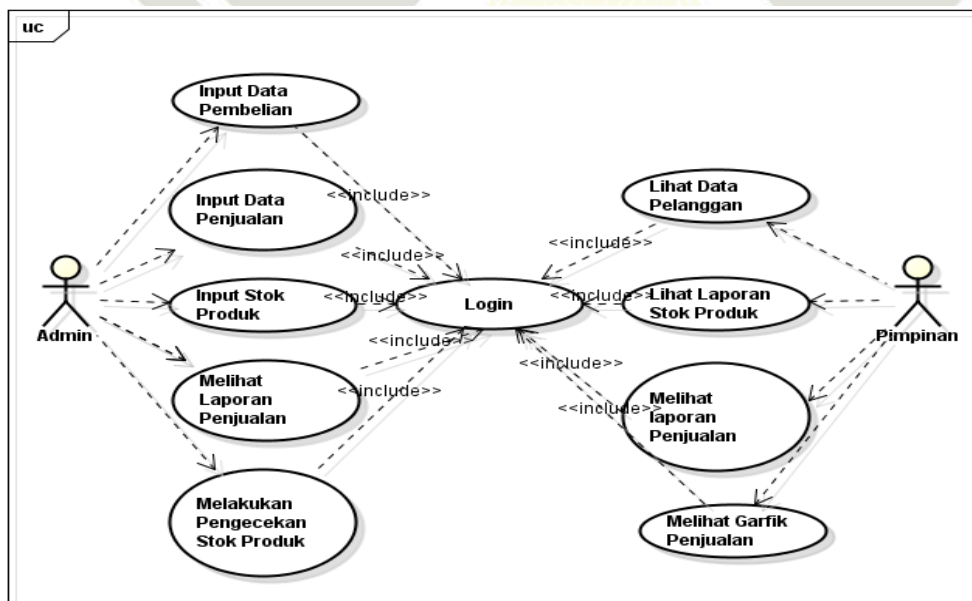
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.1. Class diagram

#### 4.3.2 Use case diagram

Use case diagram sistem penjualan Wika Water Heater dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2. Use case diagram



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada *use case diagram* admin diatas, ada 6 hak akses yang dimiliki oleh admin dan 4 hak akses yang dimiliki oleh pimpinan yaitu:

1. *Login*  
Merupakan proses yang harus dilakukan ketika *user* ingin masuk sebagai *user* admin dengan cara memasukkan ID pengguna *username* dan kata sandi
  2. Input data pembelian  
Merupakan proses dimana admin melakukan penginputan data pembelian produk *Wika* yang akan ditampilkan di sistem.
  3. Input data penjualan  
Merupakan proses dimana admin melakukan transaksi penjualan pada produk yang telah dibeli oleh konsumen yang akan ditampilkan di sistem.
  4. Input stok produk  
Merupakan proses dimana admin dapat menambahkan stok barang yang akan ditampilkan di sistem.
  5. Melihat laporan penjualan  
Merupakan proses dimana admin melihat keseluruhan laporan penjualan perbulan dan pertahun yang akan ditampilkan di sistem.
  6. Lihat laporan data pelanggan  
Merupakan proses dimana pimpinan dapat melihat jumlah data pelanggan yang akan ditampilkan di sistem.
  7. Lihat laporan stok produk  
Merupakan proses dimana pimpinan dapat melihat, memantau barang masuk dan keluar produk *Wika* yang akan ditampilkan di sistem.
  8. Lihat grafik penjualan  
Merupakan proses dimana pimpinan dapat melihat perkembangan melalui grafik penjualan.
1. Deskripsi *use case diagram*  
Deskripsi *use case* yang berada pada sistem penjualan *Wika Water Heater* dapat dilihat pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.2.** Deskripsi *use case diagram*

ID	Use Case	Deskripsi
UC-01	<i>Login admin</i>	Menggambarkan admin memproses <i>username</i> dan <i>password</i> dari akun admin.
UC-02	Input data pembelian	Menggambarkan admin memproses transaksi barang yang yang dipesan melalui <i>supplier</i> untuk dimasukkan ke gudang.
UC-03	Input data penjualan	Menggambarkan admin memproses transaksi penjualan data pelanggan.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.2 Deskripsi *use case diagram* (Lanjutan...)

ID	Use Case	Deskripsi
UC-04	Input stok produk	Menggambarkan admin menginputkan stok produk Wika Water Heater
UC-05	Lihat laporan penjualan	Menggambarkan admin melihat, dan mencetak rekapitulasi dari laporan penjualan.
UC-06	Lihat data pelanggan	Menggambarkan pimpinan melihat dan memproses data pelanggan.
UC-07	Lihat laporan stok produk	Menggambarkan pimpinan melihat dan mencetak laporan stok produk.
UC-08	Lihat grafik penjualan	Menggambarkan pimpinan melihat dan memantau grafik penjualan perbulan.

#### 2. Skenario *use case diagram*

Skenario *use case diagram* menyatakan urutan pesan dan tindakan tunggal yang ada pada sistem. Berikut ditampilkan skenario *use case diagram* dari setiap *use case diagram* yang ada.

##### 1. Skenario *Use case diagram login admin* (UC-01)

Skenario *use case diagram* login admin dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Skenario *use case login* admin

<b>Use Case:</b> <i>Login Admin</i>	
<b>Deskripsi:</b> Menggambarkan admin memproses <i>username</i> dan <i>password</i> dari akun <i>admin</i>	
<b>Aktor:</b> Admin	
<b>Kondisi Awal:</b> Sistem menampilkan halaman <i>login</i>	
<b>Kondisi Akhir:</b> Sistem menampilkan halaman beranda	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> pada halaman <i>login</i> admin.	2. Sistem menampilkan halaman beranda <i>login</i> admin.
	3. Sistem berhasil halaman beranda sebagai <i>login</i> admin.
Skenario Gagal Pembelajaran	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika Admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> pada halaman <i>login</i> admin.	2. Sistem gagal menampilkan halaman beranda <i>login</i> admin

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel 4.3** Skenario *use case login admin* (Tabel lanjutan...)

3. Sistem tidak berhasil masuk
2. Skenario <i>use case diagram</i> input data pembelian (UC-02)
Skenario <i>use case diagram</i> input data pembelian terlihat pada Tabel 4.4.

**Tabel 4.4.** Skenario input data pembelian

<b>Use Case:</b> Input data pembelian	
<b>Deskripsi:</b> Menggambarkan admin memproses transaksi barang yang yang dipesan melalui <i>supplier</i> untuk dimasukkan ke gudang.	
<b>Aktor:</b> Admin	
<b>Kondisi Awal:</b> Sistem menampilkan halaman beranda	
<b>Kondisi Akhir:</b> Sistem menampilkan halaman pembelian.	
<b>Skenario Normal</b>	
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Aksi Sistem</b>
1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika Admin memilih menu data pembelian.	2. Sistem menampilkan halaman berisi <i>purchase order</i> dan pembelian barang.
	3. Sistem menampilkan informasi barang masuk
	4. Sistem berhasil melakukan perintah transaksi barang masuk.
<b>Skenario Gagal</b>	
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Aksi Sistem</b>
1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika admin memilih menu transaksi barang masuk.	2. Sistem gagal menampilkan halaman berisi <i>purchase order</i> dan pembelian barang.
	3. Sistem tidak berhasil melakukan perintah transaksi barang masuk.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. Skenario *use case diagram* input data penjualan (UC-03)

Skenario *use case diagram* input data penjualan terlihat pada Tabel 4.5.

**Tabel 4.5.** Skenario input data penjualan

<b>Use Case:</b> Input data penjualan	
<b>Deskripsi:</b> Menggambarkan admin memproses transaksi penjualan data pelanggan.	
<b>Aktor:</b> Admin	
<b>Kondisi Awal:</b> Sistem menampilkan halaman beranda	
<b>Kondisi Akhir:</b> Sistem menampilkan halaman penjualan.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika admin memilih transaksi penjualan.	2. Sistem menampilkan halaman berisi data penjualan.
	3. Sistem menampilkan informasi data penjualan
	4. Sistem berhasil melakukan perintah transaksi penjualan.
Skenario Gagal	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika admin memilih menu transaksi penjualan.	2. Sistem gagal menampilkan halaman berisi data penjualan.
	3. Sistem gagal menampilkan halaman transaksi penjualan.

### 4. Skenario *use case diagram* input stok produk (UC-04)

Skenario *use case diagram* input stok produk dapat dilihat pada Tabel 4.6.

**Tabel 4.6.** Skenario *use case diagram* Input stok produk

<b>Use Case:</b> Input stok produk	
<b>Deskripsi:</b> Menggambarkan admin melihat dan menginputkan stok produk wika <i>water heater</i>	
<b>Aktor:</b> Admin	
<b>Kondisi Awal:</b> Sistem menampilkan halaman beranda	
<b>Kondisi Akhir:</b> Sistem menampilkan halaman stok produk.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika admin memilih menu barang	2. Sistem menampilkan informasi data barang.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarar mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarar mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel 4.6** Skenario *use case* diagram Input stok produk (Tabel lanjutan...)

3. Admin melihat dan menginputkan stok produk wika <i>water heater</i> .	
4. Sistem berhasil melakukan perintah input stok produk.	
Skenario Gagal	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika admin memilih menu barang.	2.Sistem gagal menampilkan informasi data barang.
	3.Sistem tidak berhasil melakukan perintah input stok produk.

5. Skenario *use case* lihat laporan penjualan (UC-05)

Skenario *use case diagram* lihat laporan penjualan terlihat pada Tabel 4.7.

**Tabel 4.7.** Skenario *use case* diagram lihat laporan penjualan

<b>Use Case:</b> Lihat laporan penjualan	
<b>Deskripsi:</b> Menggambarkan pimpinan melihat, dan mencetak rekapitulasi dari laporan penjualan.	
<b>Aktor:</b> Pimpinan	
<b>Kondisi Awal:</b> Sistem menampilkan halaman beranda	
<b>Kondisi Akhir:</b> Sistem menampilkan halaman Laporan Penjualan.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika pimpinan memilih menu laporan penjualan	2. Sistem menampilkan informasi laporan penjualan.
	3. Pimpinan melihat dan memproses laporan penjualan.
	4. Sistem berhasil melakukan perintah laporan penjualan.
Skenario Gagal	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika pimpinan memilih menu laporan penjualan	2.Sistem gagal menampilkan informasi laporan penjualan
	3. Sistem tidak berhasil melakukan perintah laporan penjualan.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Skenario *use case diagram* lihat data pelanggan (UC-06)  
Skenario *use case diagram login user* terlihat pada Tabel 4.8.

**Tabel 4.8.** Skenario *use case diagram* lihat data pelanggan

<b>Use Case:</b> Lihat data pelanggan	
<b>Deskripsi:</b> Menggambarkan pimpinan melihat dan memproses data pelanggan.	
<b>Aktor:</b> User	
<b>Kondisi Awal:</b> Sistem menampilkan halaman beranda	
<b>Kondisi Akhir:</b> Sistem menampilkan halaman data pelanggan.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika pimpinan memproses data pelanggan <i>login user</i> .	2. Sistem menampilkan halaman data pelanggan.

Skenario Gagal	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika pimpinan memilih menu laporan data pelanggan	2. Sistem gagal menampilkan informasi data pelanggan. 3. Sistem tidak berhasil melakukan perintah laporan data pelanggan.

7. Skenario *use case diagram* lihat laporan stok produk (UC-07)  
Skenario *use case diagram* lihat laporan stok produk terlihat pada Tabel 4.9.

**Tabel 4.9.** Skenario *use case diagram* lihat laporan stok produk

<b>Use Case:</b> Lihat laporan stok produk	
<b>Deskripsi:</b> Menggambarkan pimpinan melihat dan mencetak laporan stok produk.	
<b>Aktor:</b> Pimpinan	
<b>Kondisi Awal:</b> Sistem menampilkan halaman beranda	
<b>Kondisi Akhir:</b> Sistem menampilkan halaman laporan stok produk.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika pimpinan memilih menu laporan stok produk	2. Sistem menampilkan halaman laporan stok produk. 3. Pimpinan dapat melihat, memproses dan mencetak laporan stok produk 4. Sistem berhasil melakukan perintah laporan stok produk



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel 4.9** Skenario *use case* diagram lihat laporan stok produk (Tabel lanjutan...)

Skenario Gagal	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika pimpinan memilih menu laporan stok produk.	2. Sistem gagal menampilkan halaman laporan s-tok produk. 3. Sistem tidak berhasil melakukan perintah laporan stok produk.

8. Skenario *use case diagram* barang masuk (UC-08)

Skenario *use case diagram* lihat grafik penjualan terlihat pada Tabel 4.10

**Tabel 4.10.** Skenario *use case* diagram lihat grafik penjualan

<b>Use Case:</b> Grafik penjualan <b>Deskripsi:</b> Menggambarkan pimpinan melihat grafik penjualan perbulan. <b>Aktor:</b> <i>Pimpinan</i> <b>Kondisi Awal:</b> Sistem menampilkan halaman beranda <b>Kondisi Akhir:</b> Sistem menampilkan halaman grafik penjualan.	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika <i>pimpinan</i> memilih menu laporan grafik penjualan	2. Sistem menampilkan halaman grafik penjualan. 3. Pimpinan dapat melihat laporan grafik penjualan 4. Sistem berhasil melakukan perintah lihat grafik penjualan
Skenario Gagal	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. <i>Use case</i> ini dimulai ketika user memilih menu laporan penjualan	2. Sistem gagal menampilkan halaman laporan grafik penjualan. 3. Sistem tidak berhasil melakukan perintah lihat laporan penjualan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarar mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarar mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

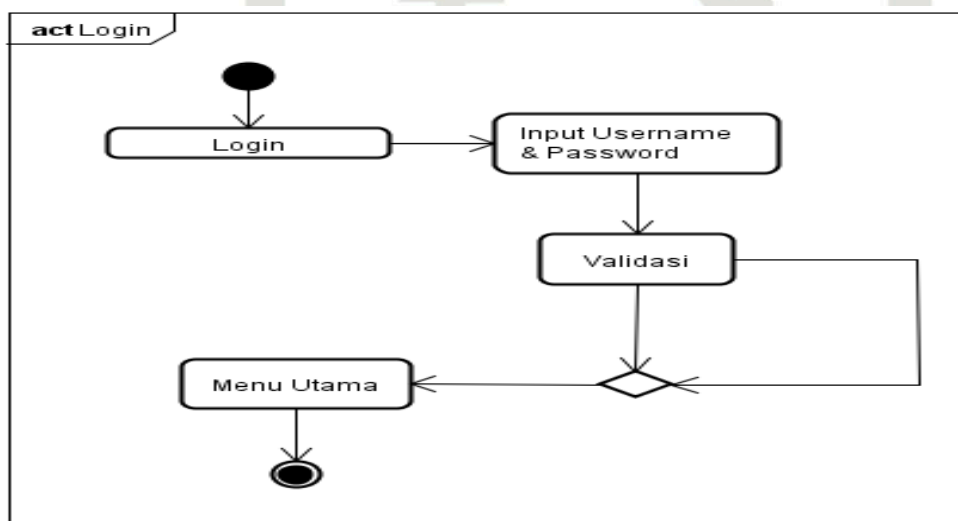
### 4.3.3 Activity diagram yang diusulkan

Diagram ini digunakan untuk menggambarkan aliran kerja dari sistem yang akan dibangun, dimulai dari bagaimana aliran kerja berawal, bagaimana *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana aliran kerja tersebut berakhir. Diagram aktifitas yang diusulkan untuk masing-masing bagian dari sistem yang diusulkan akan digambarkan seperti berikut ini:

#### 1. Activity diagram login

memperlihatkan aktivitas login untuk admin sistem dan pimpinan agar bisa masuk pada menu masing-masing di dalam sistem penjualan pada CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru. Aktor yang berperan dalam sistem ini adalah admin sistem dan pimpinan. Adapun diagram aktivitas login diusulkan adalah sebagai berikut:

Activity diagram login admin sistem informasi penjualan Wika Water Heater dapat dilihat pada Gambar 4.3.



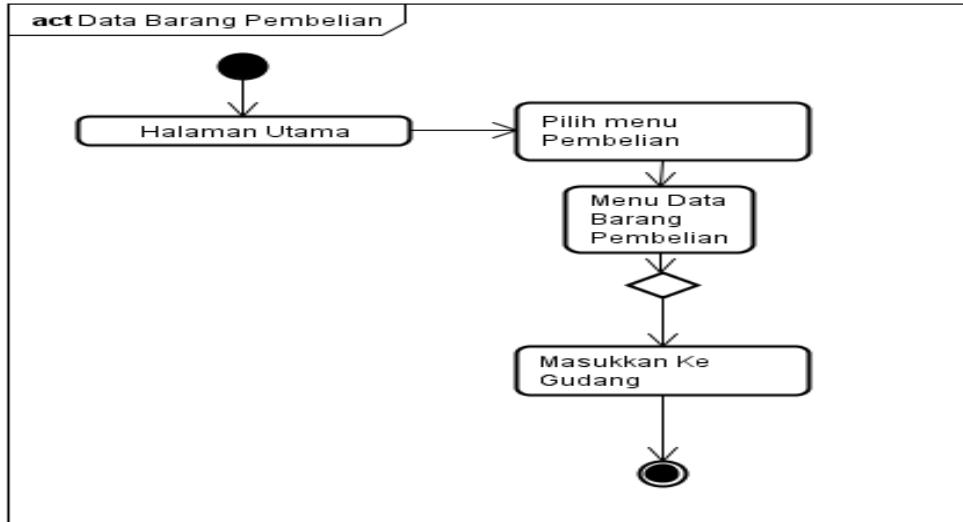
Gambar 4.3. Activity diagram login admin

#### 2. Input kelola data pembelian

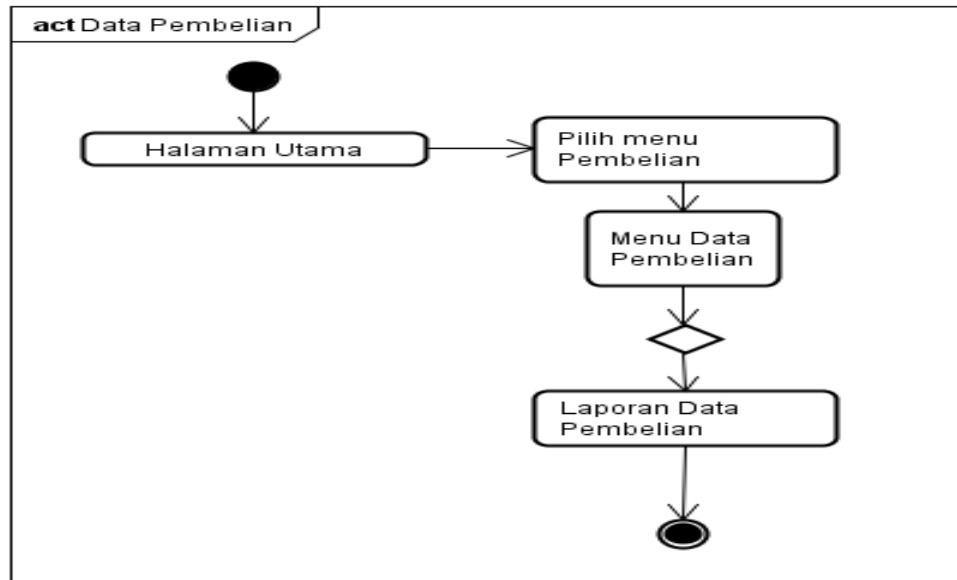
Berikut merupakan *activity diagram* menu pembelian yang berfungsi memproses pembelian barang melalui *supplier* yang akan diinput dan dimasukkan ke gudang dan laporan pembelian yang dapat dilihat pada Gambar 4.4 Gambar 4.5 dan Gambar 4.6

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.4. Activity diagram data barang pembelian

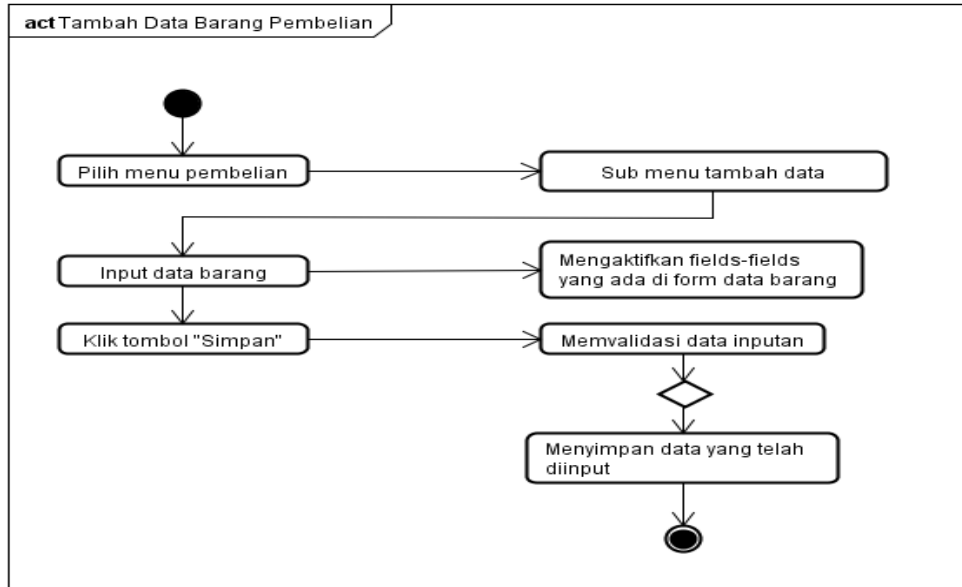


Gambar 4.5. Activity diagram data pembelian



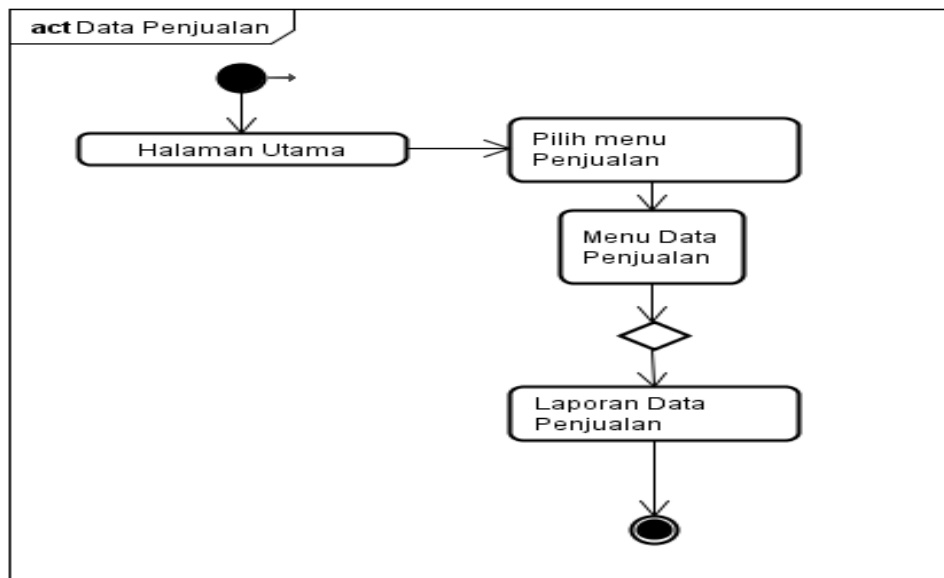
#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diararng mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diararng mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar 4.6.** Activity diagram tambah data pembelian

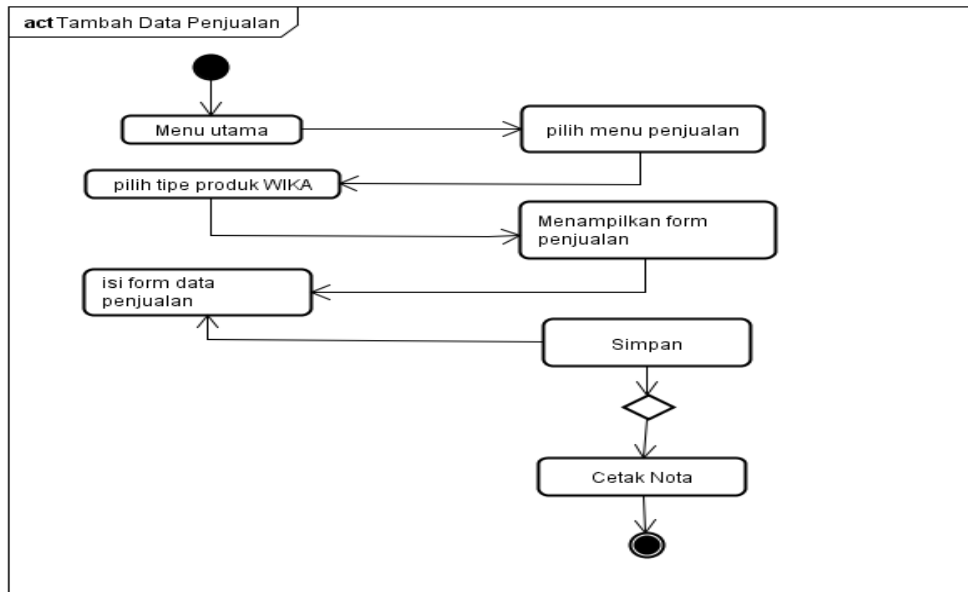
3. Input kelola data penjualan yang diusulkan  
Berikut merupakan *activity diagram* menu penjualan berfungsi untuk melihat dan menginputkan data pelanggan yang telah melakukan transaksi penjualan yang dapat dilihat pada Gambar 4.7 dan Gambar 4.8



**Gambar 4.7.** Activity diagram data penjualan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

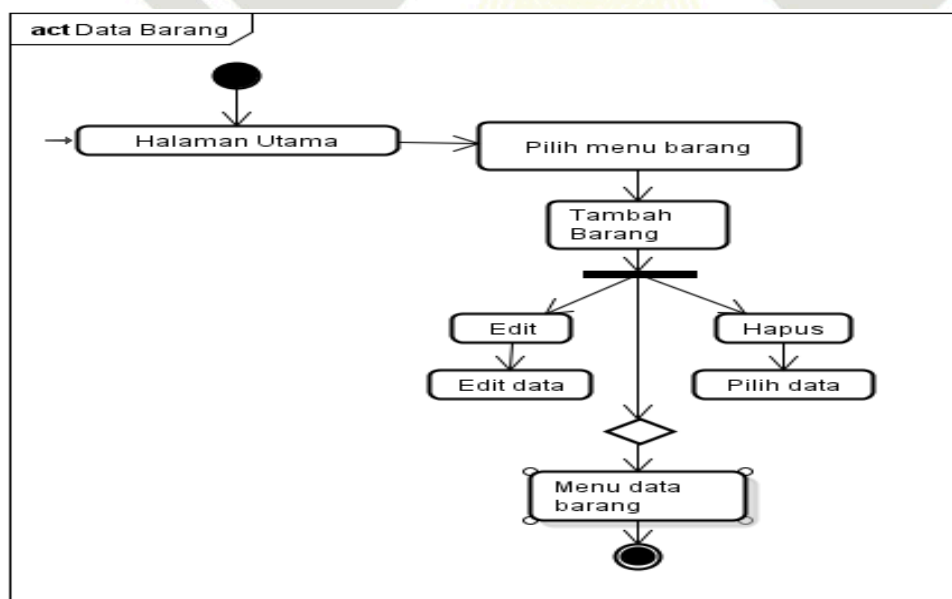
1. Diararng mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diararng mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar 4.8.** Activity diagram tambah data penjualan

#### 4. Input kelola data barang

Berikut merupakan *activity diagram* dari menu barang yang digunakan untuk penginputan stok barang yang dapat dilihat pada Gambar 4.9



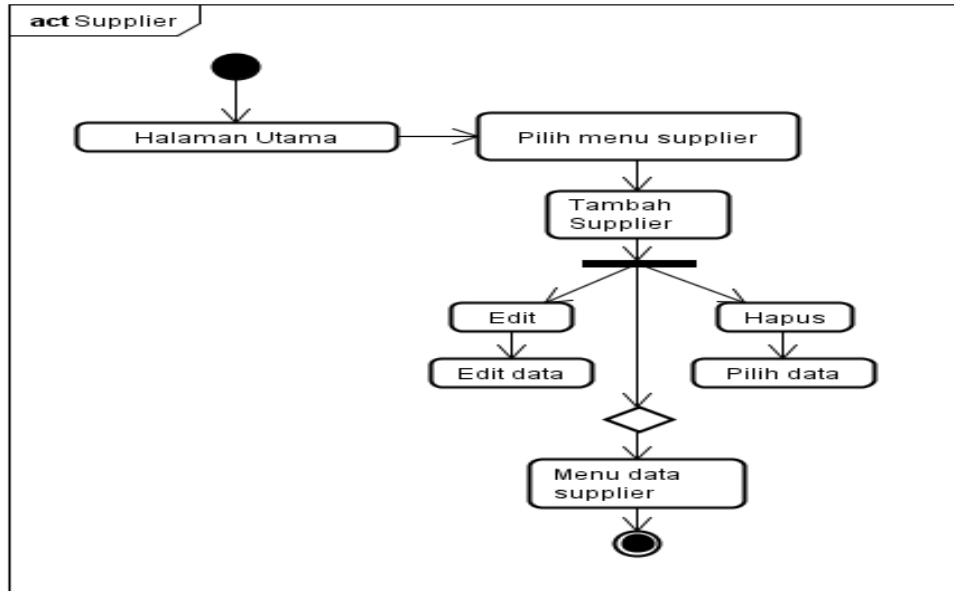
**Gambar 4.9.** Activity diagram data barang

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarar mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarar mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 5. Kelola data *supplier*

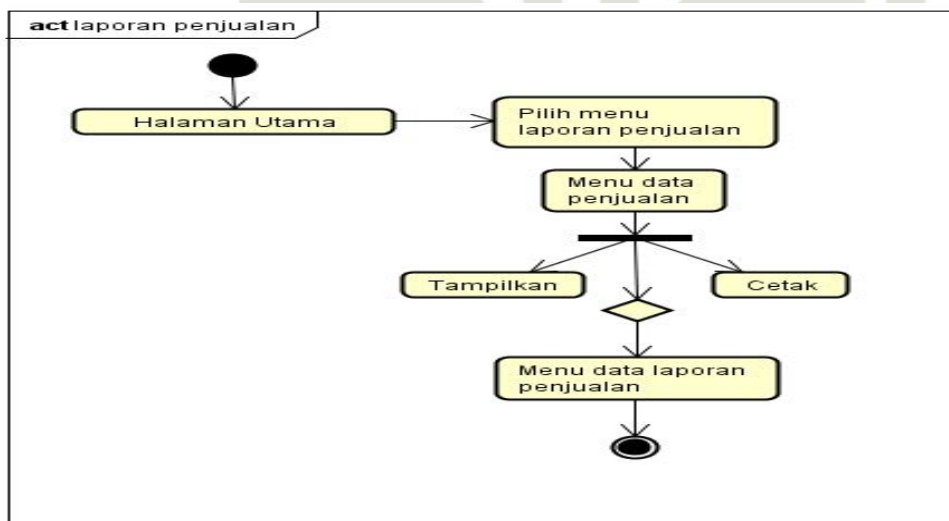
Berikut merupakan *activity diagram* menu *supplier* yang berisikan data *supplier* CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru yang dapat dilihat pada Gambar 4.10



**Gambar 4.10.** *Activity diagram* data *supplier*

#### 6. *Activity diagram* lihat laporan

*Activity diagram* lihat laporan memperlihatkan proses lihat laporan yang meliputi laporan penjualan, laporan stok bulanan dan grafik bulanan. Aktor yang berperan dalam proses ini adalah pimpinan yang dapat dilihat pada Gambar 4.11 Gambar 4.12 dan Gambar 4.13.

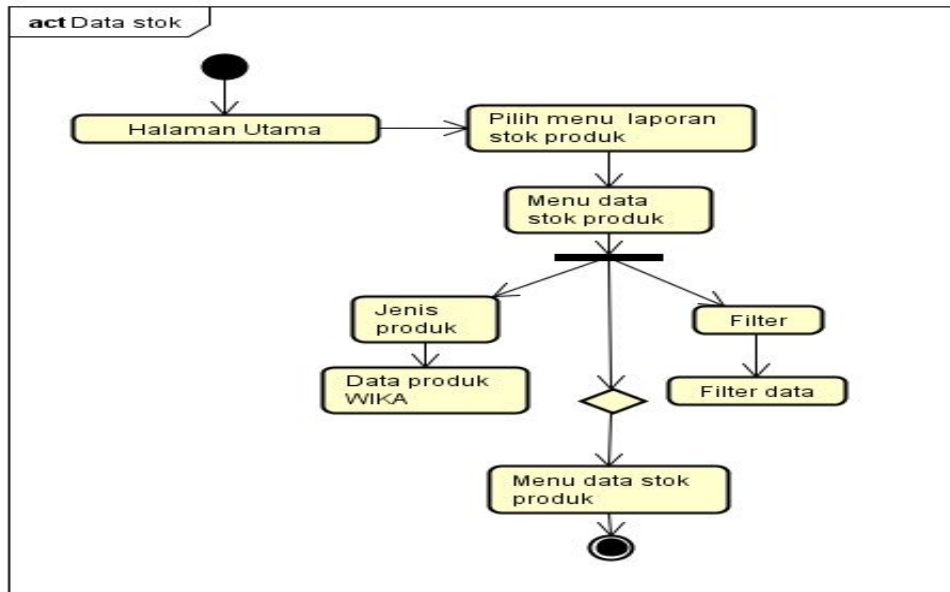


**Gambar 4.11.** *Activity diagram* lihat laporan penjualan

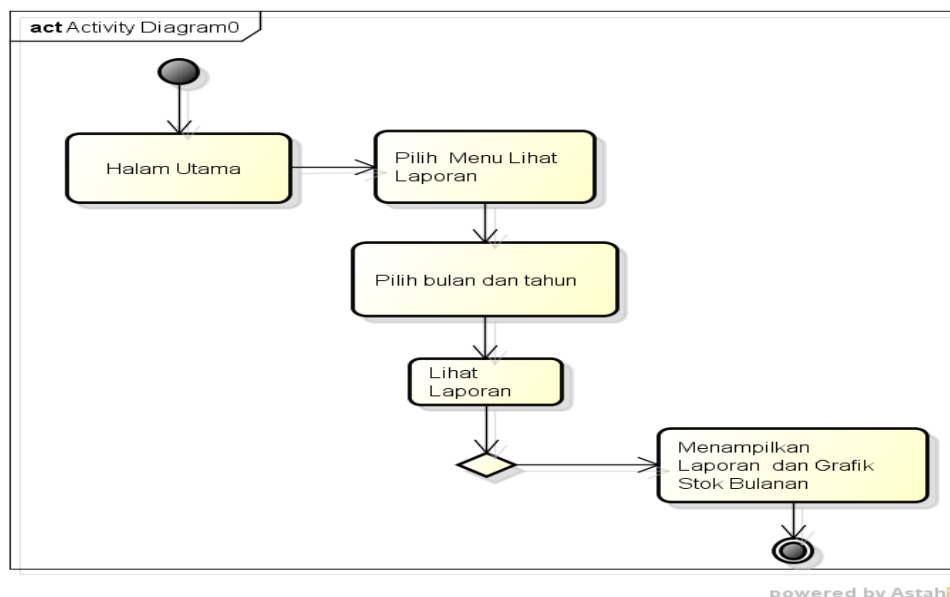


#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarar mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarar mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.12. Activity diagram laporan stok produk



Gambar 4.13. Activity diagram laporan grafik penjualan

#### 4.4 Perancangan Database

Perancangan *database* adalah perancangan basis data yang akan digunakan pada sistem, didasari oleh data perusahaan. Perancangan ini bertujuan agar tiap field data yang memiliki relasi dapat terhubung pada tabel di *database*, sehingga proses pengaksesan data akan terorganisir dengan lebih baik.

Berikut ini diuraikan tabel-tabel terkait yang ada didalam *database* perancangan sistem informasi penjualan *Wika Water Heater* yang dapat dilihat pada Tabel 4.11, Tabel 4.12, Tabel 4.13, Tabel 4.14, dan Tabel 4.15.

1. Tabel admin

Nama tabel: m\_admin

Primary key: id\_admin

**Tabel 4.11.** Tabel admin

Nama Field	Tipe (Size)	Keterangan
Id_admin	Int(15)	Id_admin
Username	Varchar(100)	Username Admin
Password	Varchar(100)	Password Admin
Level	Enum (admin,user)	Level
Email	Varchar (100)	Email Admin
Nama	Varchar(100)	Email Admin
jk	Enum ("L","P")	Jenis Kelamin
Alamat	Text	Alamat Admin
Foto	Varchar(100)	Foto

2. Tabel pembelian

Nama tabel: m\_pembelian

Primary key: id\_pembelian

**Tabel 4.12.** Tabel pembelian

No	Field	Type	Keterangan
1	Kd_pembelian	Type	Primary key
2	Tgl_pembelian	Int	Tanggal pembelian
3	Kd_admin	Int	Kode admin
4	Kd_supplier	Int	Kode supplier
5	Total_pembelian	Int	Jumlah pembelian

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Tabel penjualan

Nama tabel: m\_penjualan

Primary key: id\_penjualan

**Tabel 4.13.** Tabel penjualan

No	Field	Type	Keterangan
1	Kd_penjualan	Int	Primary key
2	Garansi	Int	Primary key
3	Tgl_penjualan	Int	Tanggal penjualan
4	Nama_p	Varchar	Nama pelanggan
5	Alamat_p	Varchar	Alamat pelanggan
6	Kd_admin	Int	Kode admin
7	Dibayar	Double	Harga barang
8	Total_penjualan	Double	Total penjualan

4. Tabel barang

Nama tabel: m\_barang

Primary key: id\_barang

**Tabel 4.14.** Tabel barang

No	Field	Type	Keterangan
1	kode_barang	Int	Primary key
2	Nama_barang	Varchar	Nama barang
3	Foto_barang	Varchar	Foto barang
4	Keterangan	Varchar	Keterangan
4	Satuan	Int	Satuan
5	Harga_jual	Int	Harga beli
6	Harga_beli	Int	Harga beli
7	Stok	Varchar	Stok barang
8	Status	Varchar	Status barang



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 5. Tabel *supplier*

Nama tabel: *m\_supplier*

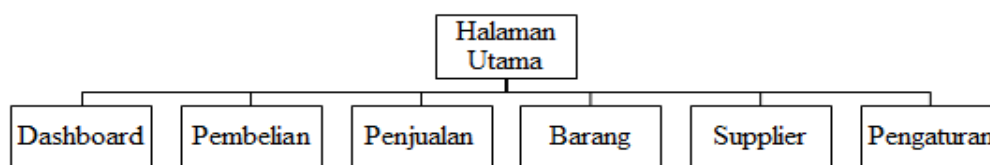
*Primary key*: *id\_supplier*

**Tabel 4.15.** Tabel *supplier*

No	Field	Type	Keterangan
1	<i>Kd_supplier</i>	Int	<i>Primary key</i>
2	<i>Nama_supplier</i>	Varchar	Nama produk
3	Alamat	Int	Harga produk

#### 4.5 Struktur Menu Admin Sistem

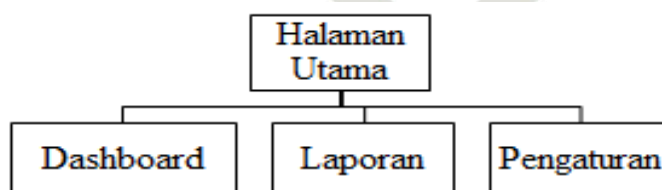
Struktur menu admin sistem adalah hak akses menu yang dilakukan oleh admin sistem pada sistem penjualan CV. Riau Sukses Mandiri. Dapat dilihat pada Gambar 4.14.



**Gambar 4.14.** Struktur menu admin sistem

#### 4.6 Struktur Menu Pimpinan

Struktur menu pimpinan adalah hak akses menu yang dilakukan oleh pimpinan pada sistem penjualan pada CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru dapat dilihat pada Gambar 4.15.



**Gambar 4.15.** Struktur menu pimpinan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

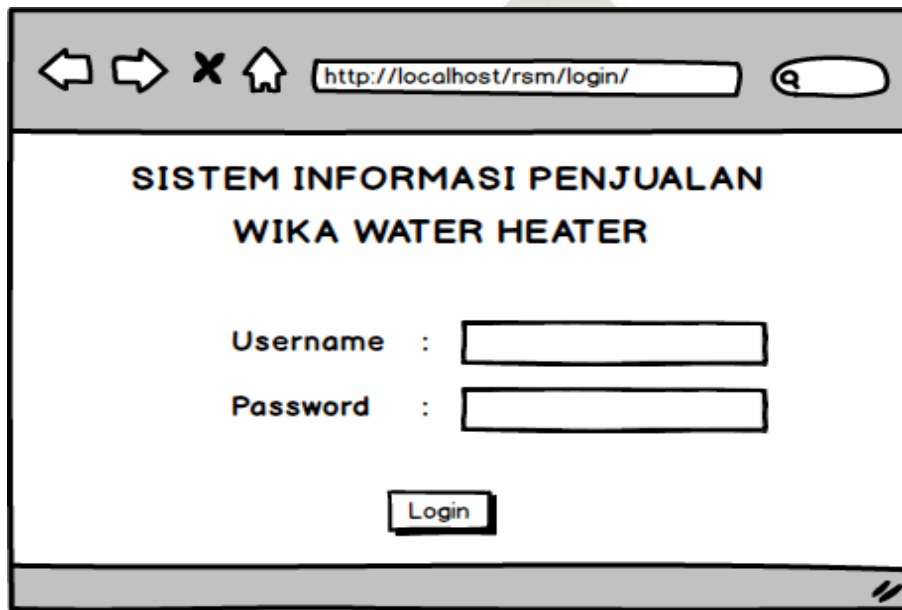
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 4.7 Desain Interface

Perancangan antar muka (*interface*) sangat penting sebelum membangun suatu sistem informasi dalam pembuatan suatu program, karena merupakan dasar untuk membuat antar muka yang dapat memberikan kemudahan dan tidak membingungkan bagi *user* dalam melakukan aktivitas.

1. Tampilan halaman *login*

Berikut tampilan halaman *login* sistem informasi penjualan *Wika Water Heater* berbasis web dapat dilihat pada Gambar 4.16.



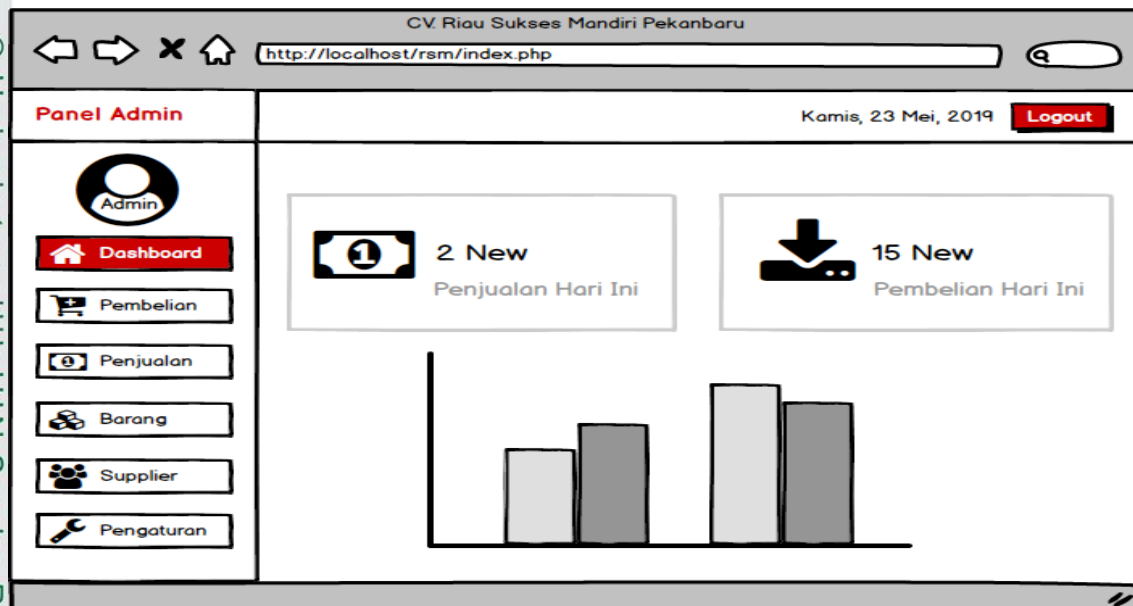
**Gambar 4.16.** Tampilan halaman *login*

Pada halaman ini, aktor terlebih dahulu memasukkan *username* dan *password* sebelum masuk ke halaman utama sistem. *Username* dan *password* yang diinputkan oleh aktor sesuai dengan hak akses masing-masing *user*. Setelah menginputkan *username* dan *password*, klik *login* untuk masuk kedalam sistem.

2. Tampilan halaman menu utama admin  
Tampilan berikut adalah tampilan awal dari sistem informasi penjualan *Wika Water Heater* berbasis web dapat dilihat pada Gambar 4.17.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

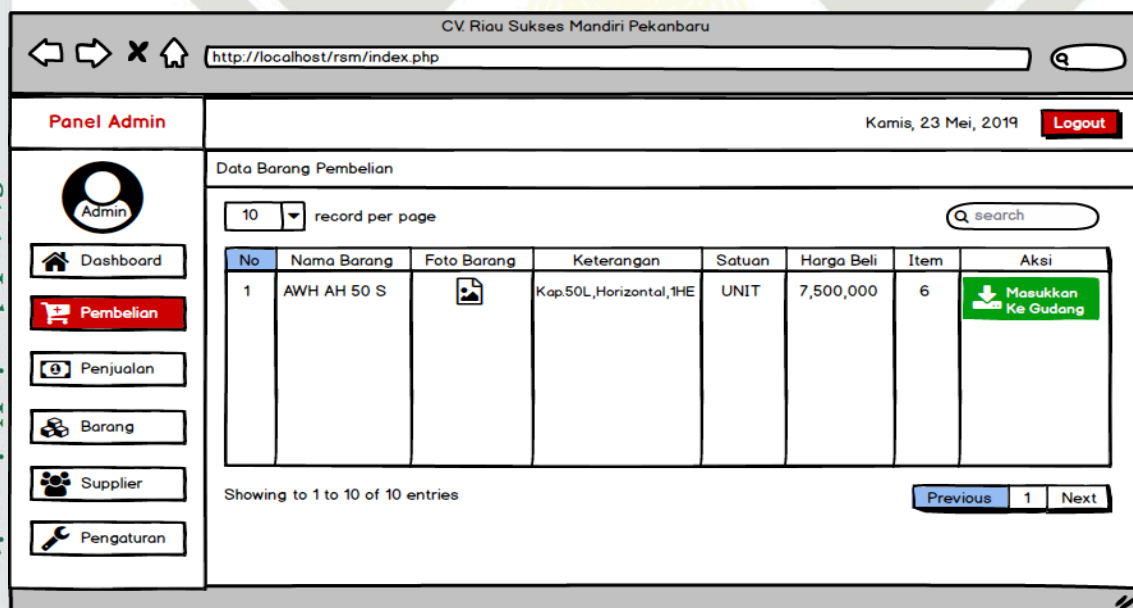
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.17. Tampilan halaman menu utama admin

#### 3. Tampilan halaman data barang pembelian

Berikut tampilan halaman data barang pembelian yang berisikan daftar barang yang akan dimasukkan ke gudang dapat dilihat pada Gambar 4.18.



Gambar 4.18. Tampilan halaman menu data barang pembelian

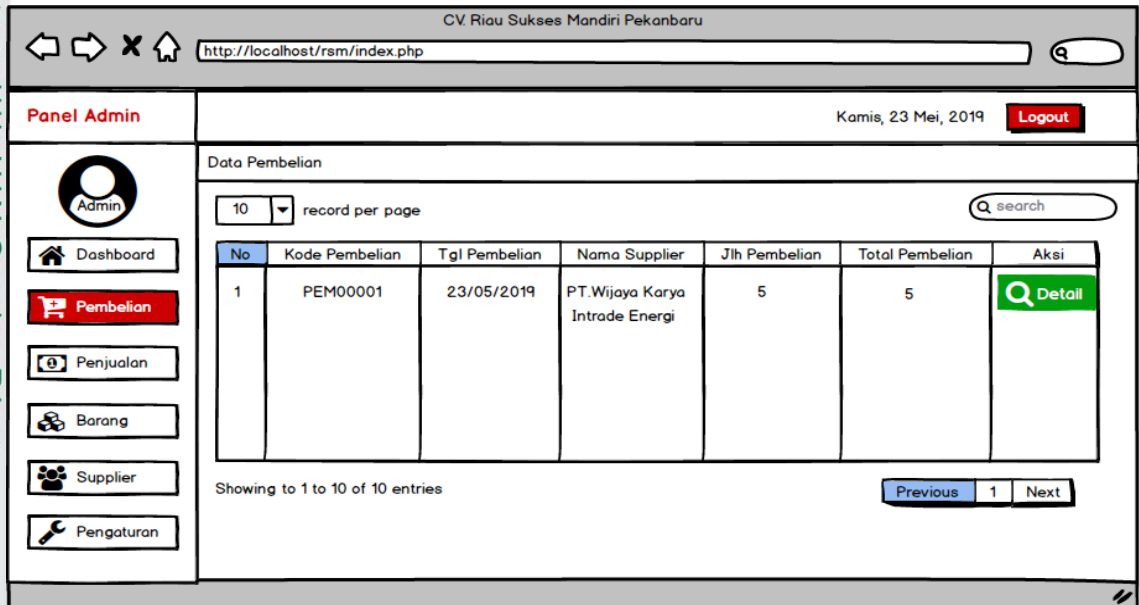


#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 4. Tampilan halaman data pembelian

Berikut desain halaman data pembelian yang berisikan seluruh data pembelian dari *supplier* CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru dapat dilihat pada Gambar 4.19.



CV Riau Sukses Mandiri Pekanbaru

http://localhost/rsm/index.php

Kamis, 23 Mei, 2019 Logout

Panel Admin

Admin

Dashboard

Pembelian

Penjualan

Barang

Supplier

Pengaturan

Data Pembelian

10 record per page

Q search

No	Kode Pembelian	Tgl Pembelian	Nama Supplier	Jlh Pembelian	Total Pembelian	Aksi
1	PEM00001	23/05/2019	PT. Wijaya Karya Intrade Energi	5	5	Detail

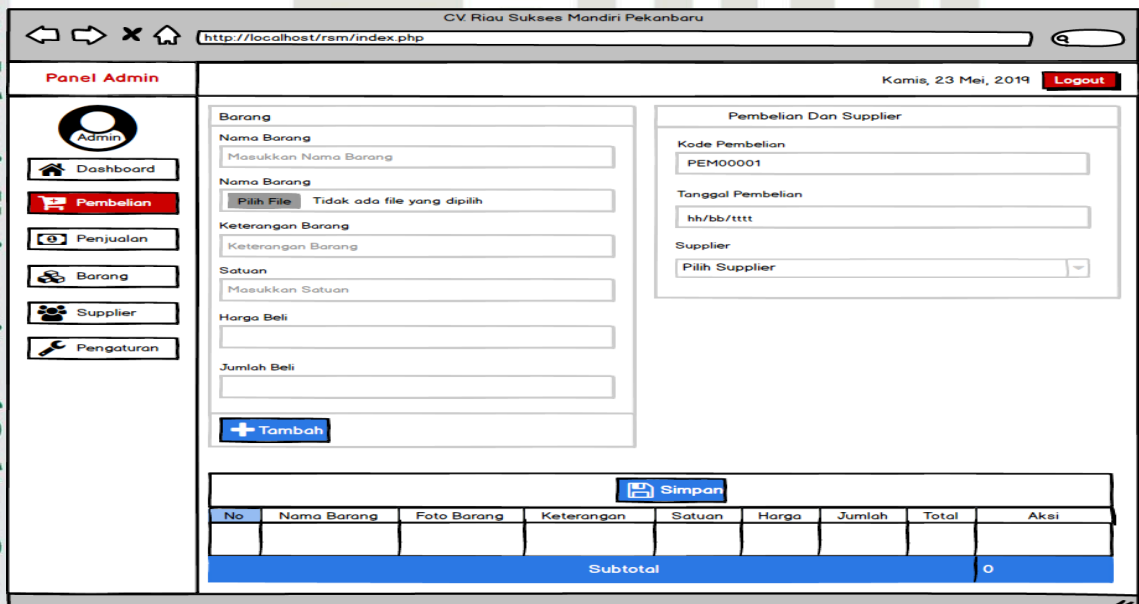
Showing to 1 to 10 of 10 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.19. Tampilan halaman menu data pembelian

#### 5. Tampilan halaman tambah data pembelian

Berikut desain halaman tambah data pembelian yang berfungsi menginputkan data transaksi barang dari *supplier* dapat dilihat pada Gambar 4.20.



CV Riau Sukses Mandiri Pekanbaru

http://localhost/rsm/index.php

Kamis, 23 Mei, 2019 Logout

Panel Admin

Admin

Dashboard

Pembelian

Penjualan

Barang

Supplier

Pengaturan

Barang

Nama Barang

Masukkan Nama Barang

Nama Barang

Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Keterangan Barang

Keterangan Barang

Satuan

Masukkan Satuan

Harga Beli

Jumlah Beli

+ Tambah

Pembelian Dan Supplier

Kode Pembelian

PEM00001

Tanggal Pembelian

hh/bb/tttt

Supplier

Pilih Supplier

Simpan

No	Nama Barang	Foto Barang	Keterangan	Satuan	Harga	Jumlah	Total	Aksi
Subtotal							0	

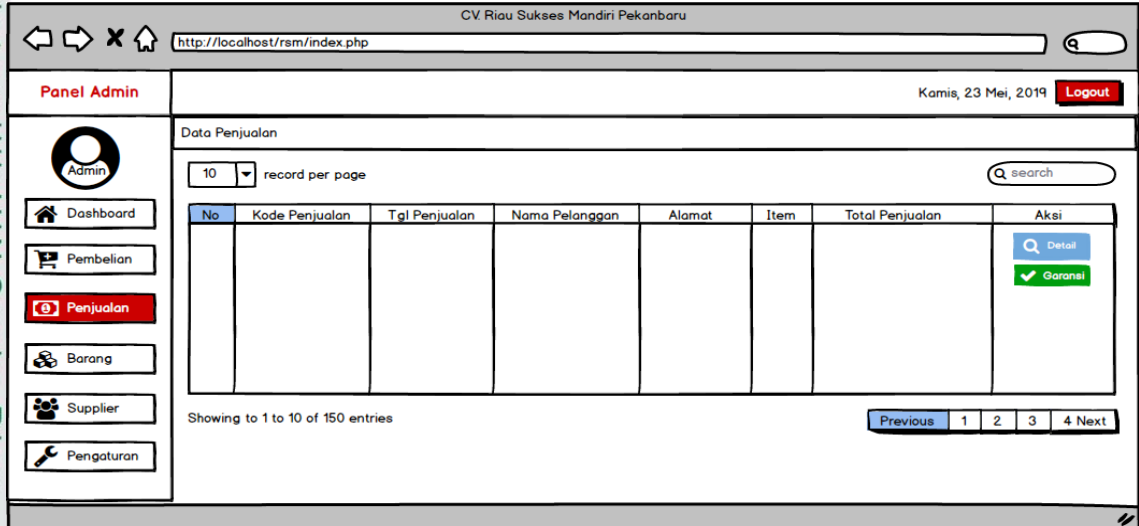
Gambar 4.20. Tampilan halaman menu tambah data pembelian

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 6. Tampilan halaman data penjualan

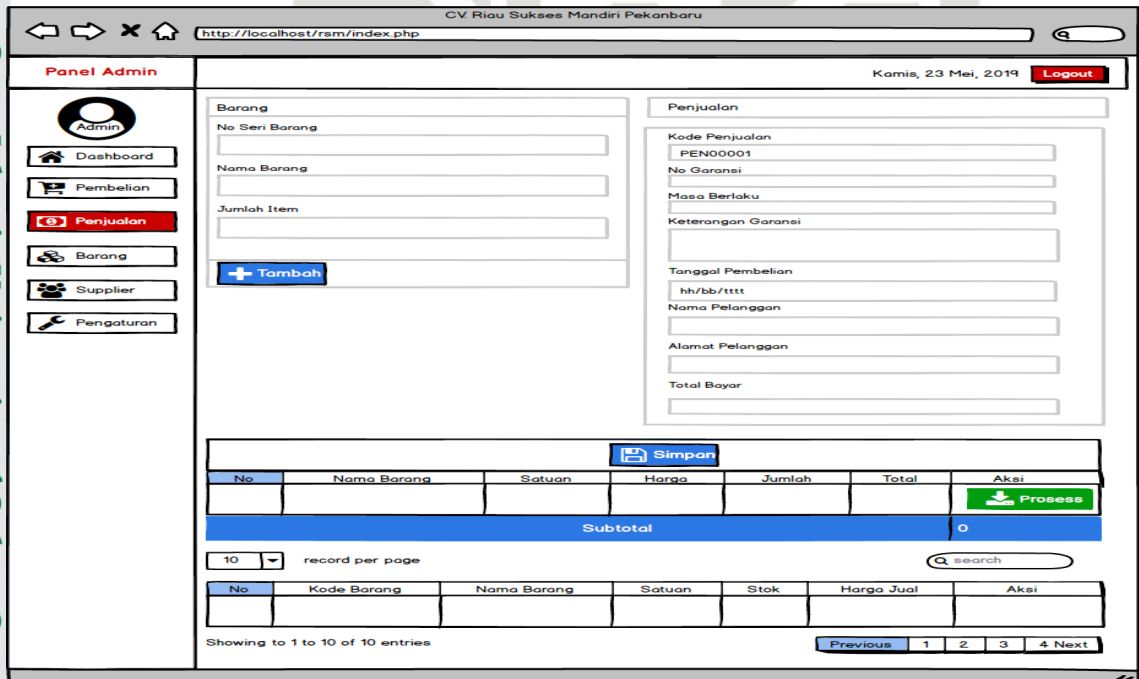
Berikut tampilan halaman data penjualan yang berisikan data transaksi penjualan *Wika Water Heater* dapat dilihat pada Gambar 4.21.



**Gambar 4.21.** Tampilan halaman menu data penjualan

### 7. Tampilan halaman tambah data penjualan

Berikut tampilan halaman tambah data penjualan yang berisikan proses penginputan data transaksi penjualan pelanggan dapat dilihat pada Gambar 4.22.



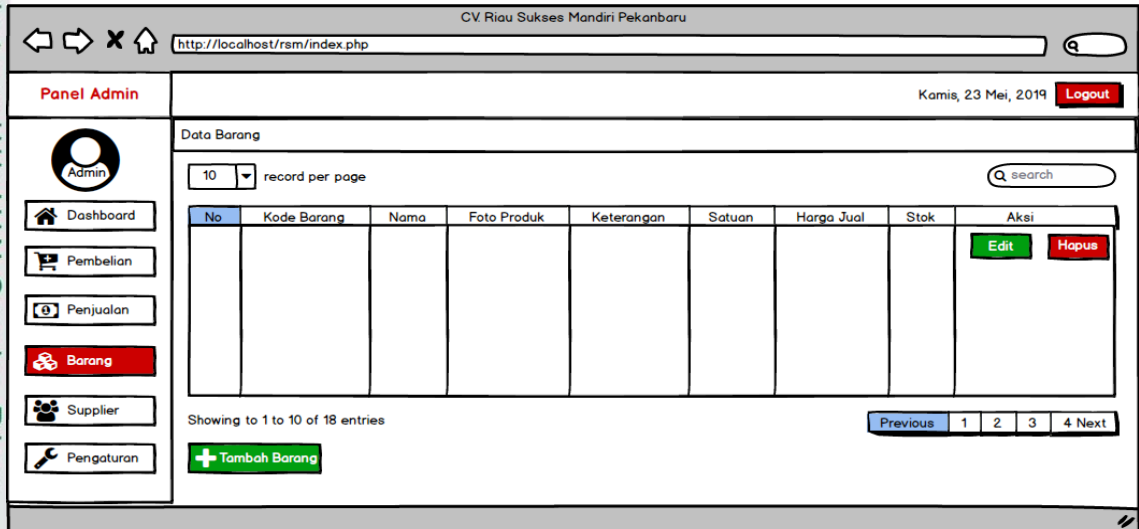
**Gambar 4.22.** Tampilan halaman menu tambah data penjualan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 8. Tampilan halaman menu barang

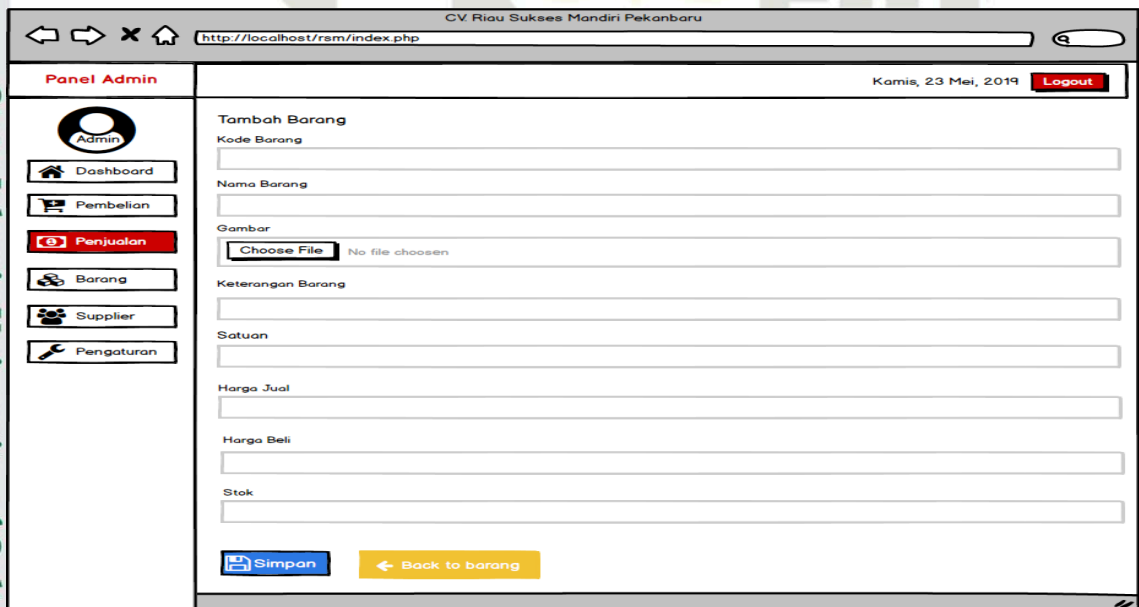
Berikut tampilan halaman barang yang berisikan data stok produk *Wika Water Heater* dapat dilihat pada Gambar 4.23.



**Gambar 4.23.** Tampilan halaman menu data barang

#### 9. Tampilan halaman tambah data barang

Berikut tampilan halaman tambah data barang dapat dilihat pada Gambar 4.24.



**Gambar 4.24.** Tampilan halaman menu tambah data barang

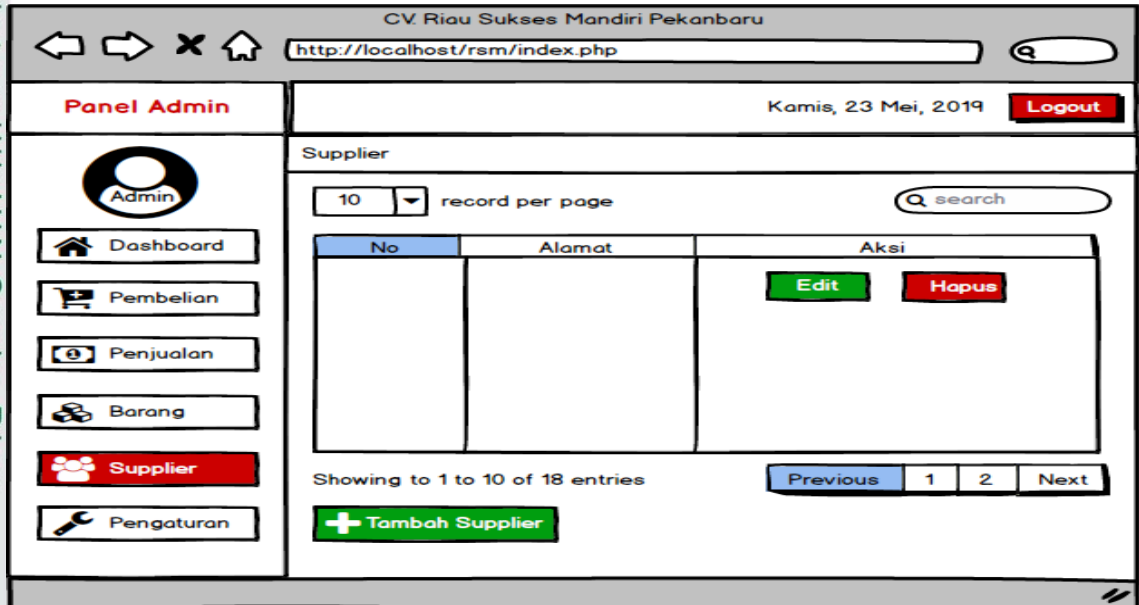


#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 10. Tampilan halaman *supplier*

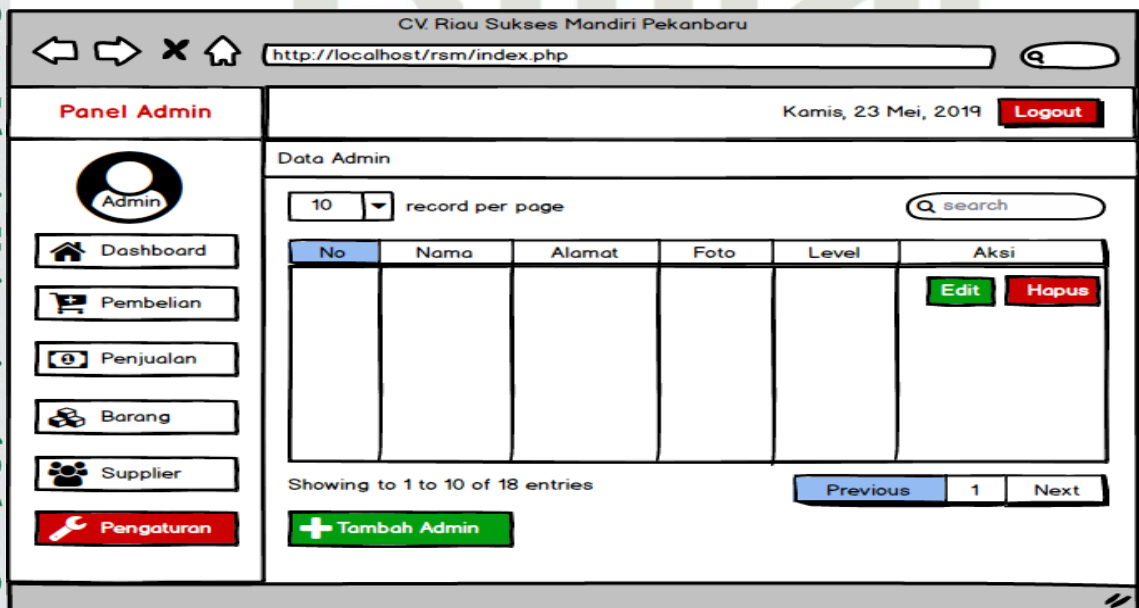
Pada tampilan halaman kelola data *supplier* ini aktor dapat menambah, menghapus, dan mengedit dapat dilihat pada Gambar 4.25.



Gambar 4.25. Tampilan halaman menu *supplier*

#### 11. Tampilan halaman pengaturan admin

Pada tampilan halaman pengaturan admin pada aktor dapat menambah, menghapus, dan mengedit dapat dilihat pada Gambar 4.26.



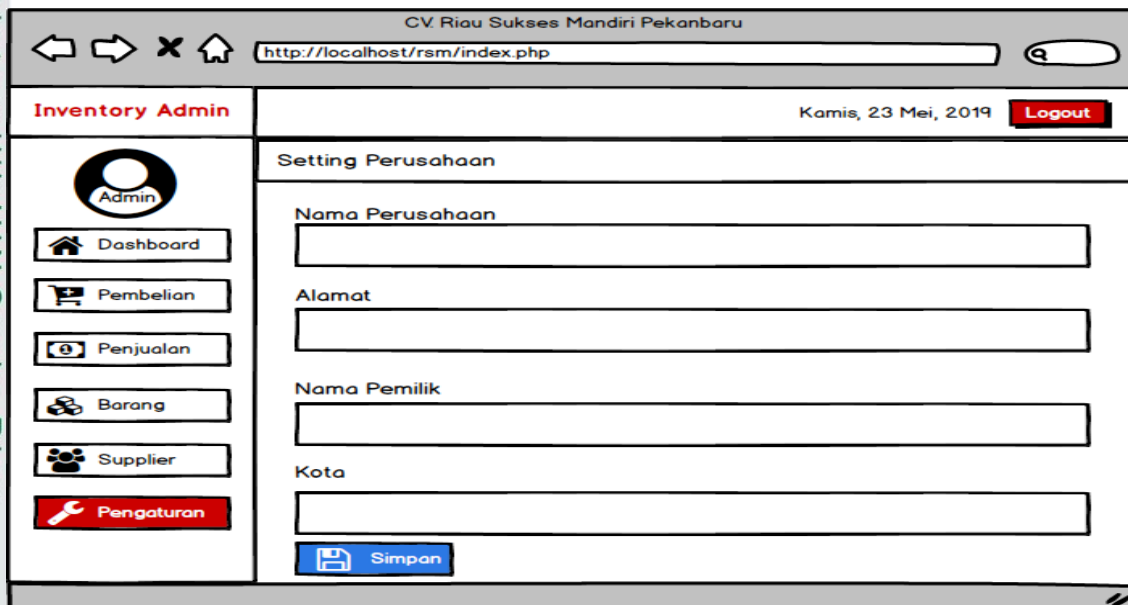
Gambar 4.26. Tampilan halaman menu pengaturan admin

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 12. Tampilan halaman pengaturan perusahaan

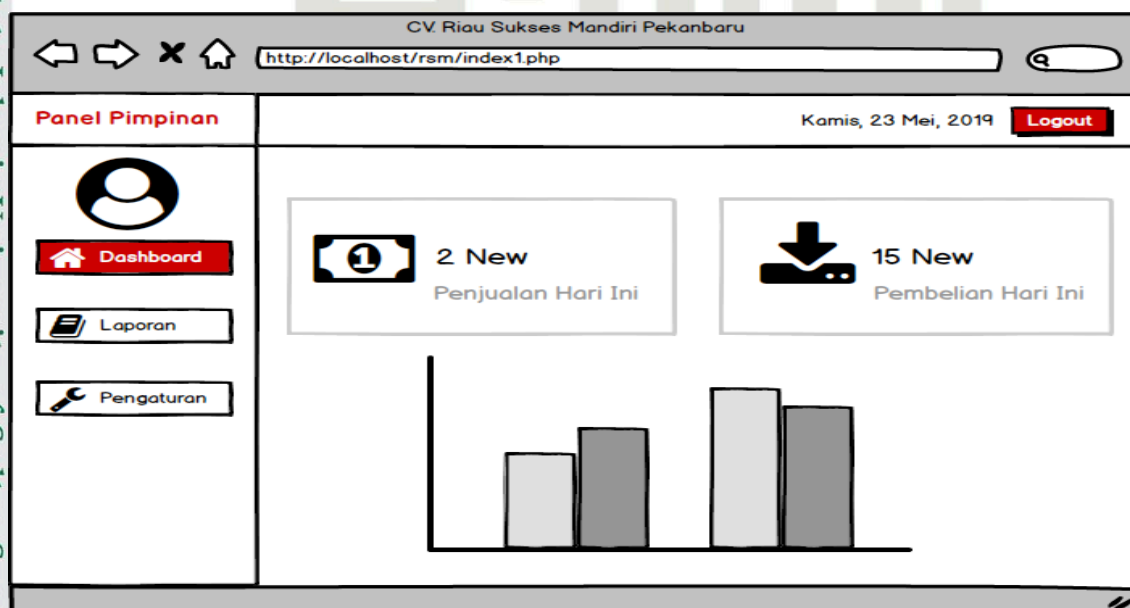
Berikut tampilan halaman pengaturan perusahaan dapat dilihat pada Gambar 4.27.



**Gambar 4.27.** Tampilan halaman menu pengaturan perusahaan

#### 13. Tampilan halaman utama pimpinan

Berikut tampilan halaman utama pimpinan yang berisikan tampilan penjualan, pembelian harian dan grafik penjualan dapat dilihat pada Gambar 4.28.



**Gambar 4.28.** Tampilan halaman menu halaman utama pimpinan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 14. Tampilan halaman laporan penjualan

Berikut tampilan halaman laporan penjualan *Wika Water Heater* dapat dilihat pada Gambar 4.29.

**Gambar 4.29.** Tampilan halaman menu halaman laporan penjualan

#### 15. Tampilan halaman laporan pembelian

Berikut tampilan halaman laporan pembelian *Wika Water Heater* dapat dilihat pada Gambar 4.30.

**Gambar 4.30.** Tampilan halaman menu halaman laporan pembelian

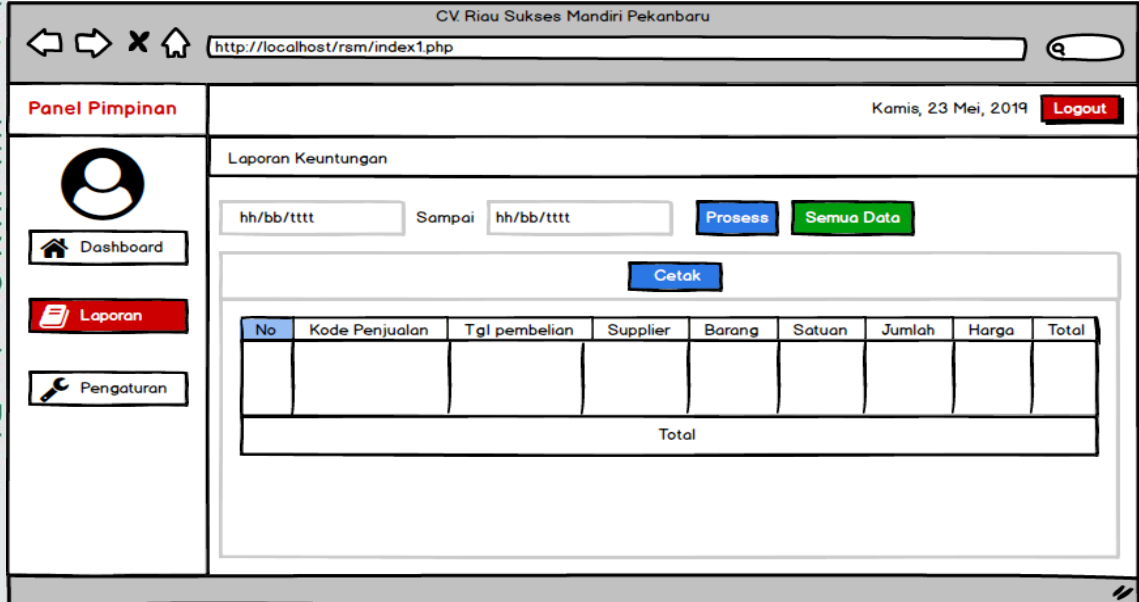


**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

16. Tampilan halaman profit

Berikut tampilan halaman profit yang berisikan data keuntungan CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru dapat dilihat pada Gambar 4.31.



CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru

http://localhost/rsm/index1.php

Kamis, 23 Mei, 2019 Logout

**Panel Pimpinan**

Laporan Keuntungan

hh/bb/tttt Sampai hh/bb/tttt Proses Semua Data

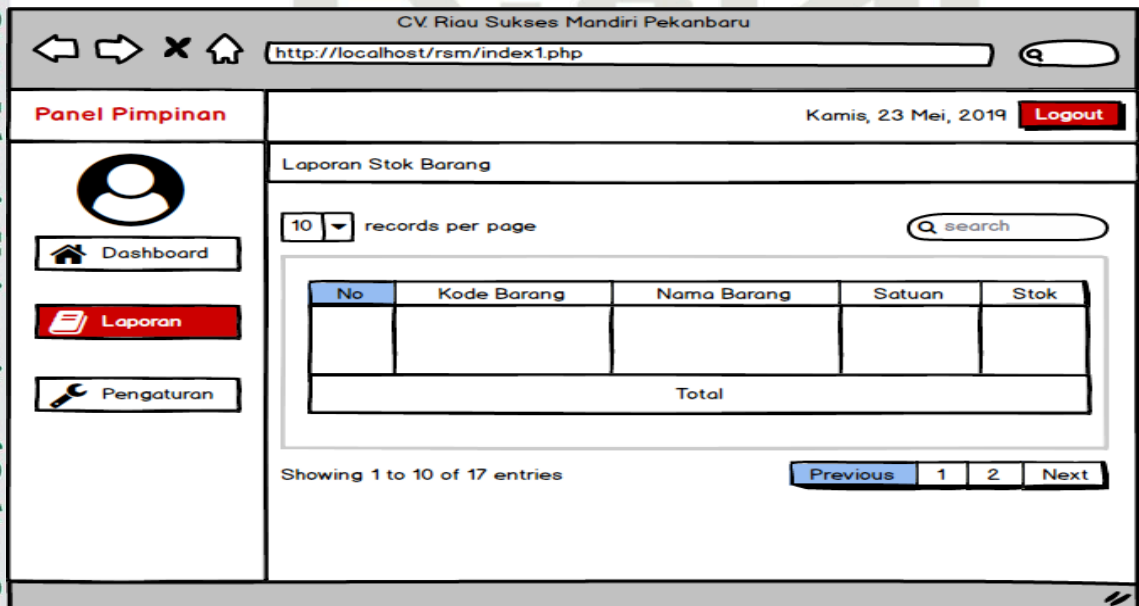
Cetak

No	Kode Penjualan	Tgl pembelian	Supplier	Barang	Satuan	Jumlah	Harga	Total
Total								

**Gambar 4.31.** Tampilan halaman menu halaman laporan profit

17. Tampilan halaman stok produk

Berikut tampilan halaman laporan stok produk di gudang dapat dilihat pada Gambar 4.32.



CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru

http://localhost/rsm/index1.php

Kamis, 23 Mei, 2019 Logout

**Panel Pimpinan**

Laporan Stok Barang

10 records per page search

No	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Stok
Total				

Showing 1 to 10 of 17 entries Previous 1 2 Next

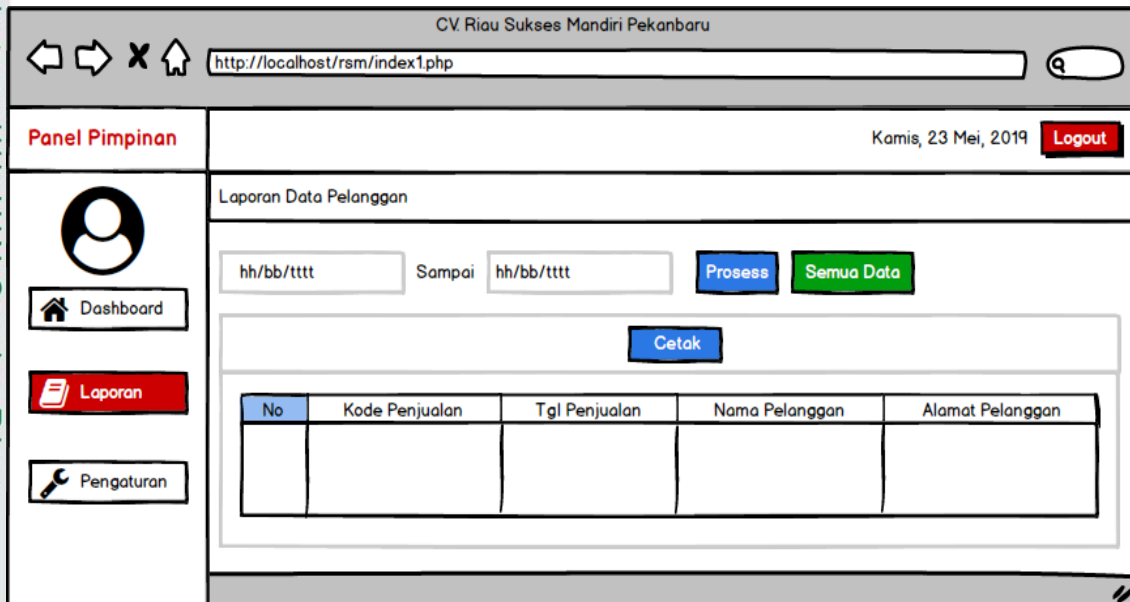
**Gambar 4.32.** Tampilan halaman menu halaman laporan stok produk

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 18. Tampilan halaman data pelanggan

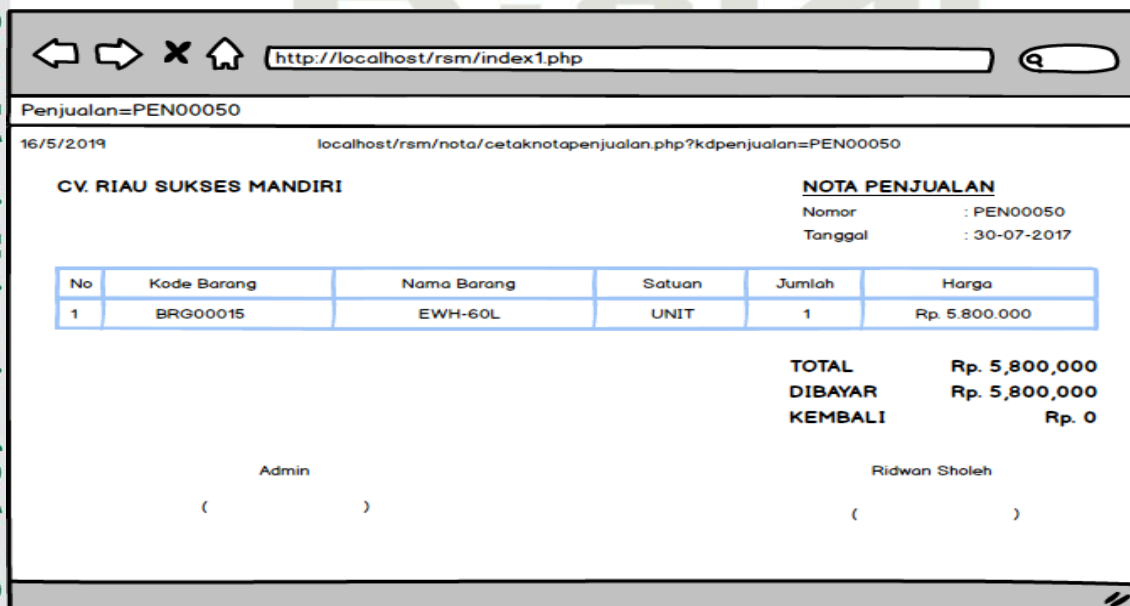
Berikut tampilan halaman laporan data pelanggan yang dapat dilihat sesuai tanggal yang diinginkan. Dapat dilihat pada Gambar 4.33.



**Gambar 4.33.** Tampilan halaman menu halaman laporan data pelanggan

#### 19. Tampilan halaman form nota penjualan

Berikut tampilan halaman form nota penjualan barang dapat dilihat pada Gambar 4.34.



**Gambar 4.34.** Tampilan halaman menu halaman nota penjualan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 6

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Sistem informasi penjualan ini sangat diharapkan dapat menjadi salah satu media informasi yang sangat tepat guna, simpel, efisien dan praktis bagi para pengusaha distributor dan perdagangan yang sedang berkembang untuk memudahkan pendataan dan laporan yang cepat dan akurat, yang nantinya akan sangat berpengaruh untuk kemajuan perusahaan. Berdasarkan pengamatan penulis, maka dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain:

1. Sistem informasi penjualan *Wika Water Heater* berbasis web ini memberikan kemudahan bagi pimpinan dan pegawai untuk memperoleh informasi tentang pengadaan barang yang dibutuhkan dan laporan untuk penunjang kemajuan perusahaan yang ditentukan berdasarkan tanggal bulan dan tahun CV. Riau Sukses Mandiri.
2. Sistem informasi penjualan *Wika Water Heater* berbasis web mempermudah pegawai dalam proses transaksi pembelian atau penjualan barang, mempermudah proses pengolahan dan pencarian data barang.
3. Sistem informasi penjualan *Wika Water Heater* berbasis web dapat memberikan gambaran terhadap sistem yang akan digunakan dalam proses manipulasi data dan proses melihat laporan data produk, laporan penjualan bulanan serta tahunan dari perusahaan.
4. Hasil uji *unit acceptance test* (UAT) mendapatkan hasil 93,75% sehingga sistem informasi penjualan *Wika Water Heater* berbasis web bisa diterima dan digunakan oleh karyawan CV. Riau Sukses Mandiri.

#### 6.2 Saran

Penulisan tugas akhir ini tentu banyak kekurangan yang mungkin disempurnakan pada penelitian selanjutnya. Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem dimasa yang akan datang adalah sebagai berikut:

1. Sistem dapat dikembangkan selain berbasis web yaitu membuat sistem berbasis *desktop*.
2. Pengembangan lebih lanjut dari sistem informasi yang dirancang, sehingga menjadi sistem informasi yang terpadu, sistem dapat menambahkan fitur *chatting* antar pengguna sistem.



## DAFTAR PUSTAKA

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Anthony, A., Tanaamah, A. R., dan Wijaya, A. F. (2017). Analisis dan perancangan sistem informasi penjualan berdasarkan stok gudang berbasis client server (studi kasus toko grosir “restu anda”). *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 4(2), 136–147.
- Ependi, U. (2014). Implementasi metode ooad pada perancangan kamus istilah akuntansi berbasis mobile. Dalam *Seminar nasional teknologi informasi dan komunikasi 2014 (sentika 2014)*.
- Erwantoni, E., dan Siahaan, K. (2017). Analisis dan perancangan sistem informasi penjualan dan jasa perbaikan komputer berbasis web pada iptek komputer betara kabupaten tanjung jabung barat. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 2(1), 327–344.
- Fess, P. E., Niswonger, C. R., Warren, C. S., dan Ruswinarto, A. H. (1992). *Prinsip-prinsip akuntansi*. Erlangga.
- Finna, M. (2015). Sistem informasi penjualan dan pemesanan atribut militer berbasis desktop menggunakan java dan mysql. Dalam *Paper uin sunan gunung djati bandung 2015 (sentika 2015)*.
- Ipinuwati, S. (2014). Perancangan sistem informasi penjualan pada toko minak singa. *EXPLORE*, 4(2).
- Isa, I. G. T., dan Hartawan, G. P. (2017). Perancangan aplikasi koperasi simpan pinjam berbasis web (studi kasus koperasi mitra setia). *Jurnal Ilmiah Ilmu Ekonomi (Jurnal Akuntansi, Pajak dan Manajemen)*, 5(10), 139–151.
- Isnardi. (2016). Monitoring bus trans padang berbasis web. *Jurnal J-Click, Vol.3, No.2 Desember 2016, ISSN: 2355-7958 e-ISSN: 2541-2469*.
- Iswandy, E. (2015). Sistem penunjang keputusan untuk menentukan penerimaan dana santunan sosial anak nagari dan penyalurannya bagi mahasiswa dan pelajar kurang mampu di kenagarian barung–barung balantai timur. *Jurnal Teknoif*, 3(2).
- Mulayana, U., dan Gustina, D. (2016). Perancangan sistem informasi penjualan handphone berbasis web pada toko ilham cellular jakarta. *Jurnal Ilmiah FI-FO*, 8(2), 161–172.
- Novita, R., dan Sari, N. (2015). Sistem informasi penjualan pupuk berbasis e-commerce. *Jurnal Teknoif*, 3(2).
- Nugroho, A. (2005). Analisis dan perancangan sistem informasi dengan metodologi berorientasi objek. *Bandung: Informatika*.
- Palevi, A. R., dan Krisnawati, K. (2014). Analisis dan perancangan sistem informasi

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penerimaan peserta didik baru berbasis website pada smp negeri 2 mojosongo boyolali. *Data Manajemen dan Teknologi Informasi (DASI)*, 15(3), 1.

Prasetyo, A., dan Susanti, R. (2016). Sistem informasi penjualan berbasis web pada pt. cahaya sejahtera sentosa blitar. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 10(2), 1–16.

Pressman, R. S. (2002). Rekayasa perangkat lunak pendekatan praktisi (buku satu). *Yogyakarta: Andi*.

Ramadhan, F., dan Purwandari, N. (2017). Sistem informasi penjualan berbasis web pada pt. mustika jati.

Salisah, F. N., dan Pertiwi, I. D. (2016). Analisa dan perancangan aplikasi surat pengantar rujukan pada peserta dari luar kota pekanbaru bpjs kesehatan. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 2(2), 38–51.

Suryadi, L. (2017). Rancangan sistem informasi penjualan barang berbasis web dengan metodologi berorientasi objek studi kasus: Pt. sumbersolusindo hitech. *Prosiding SENIATI*, 3(1), 17–1.

Syafitri, Y. (2017). Membangun sistem informasi persediaan barang dagang. *Jurnal Cendikia*, 15(2 Oktober), 26–32.

Taufik, A., Christian, A., dan Asra, T. (2019). Perancangan sistem informasi peralatan kesehatan dengan metode waterfall. *Jurnal Teknik Komputer*, 5(1), 59–64.

Waryanto, W., dan Utami, E. (2012). Analisis dan perancangan sistem informasi penjualan pada kedai t-shirt yogyakarta menggunakan framework codeigniter. *Data Manajemen dan Teknologi Informasi (DASI)*, 13(4), 63.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN A

### HASIL WAWANCARA

#### LAMPIRAN A

##### HASIL WAWANCARA

Wawancara ini dilakukan kepada Bendahara perusahaan CV. Riau Sukses Mandiri

##### WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN

Tanggal : 24 April 2018  
Tempat : Kantor Wika WH Pekanbaru

##### IDENTITAS PENELITIAN

Nama : Astri Stiawaty  
Nim : 11353202287  
Jurusan/Fak : Sistem Informasi/Sains dan Teknologi  
Judul TA : Rancang Bangun Sistem Penjualan Produk WIKA *Water Heater*  
Berbasis Web (Studi Kasus: CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru)

##### IDENTITAS NARASUMBER

Nama : Indri Setiyani Gafar  
Jabatan : Pimpinan

Berikut hasil wawancara kepada pimpinan CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru:

**A: Sejak kapan perusahaan ini berdiri?**

B: CV. Riau Sukses Mandiri telah berdiri sejak tahun 2011

**A: Apa saja jenis-jenis barang yang dijual oleh produk WIKA dan berapakah harga tiap tiap item?**

B: Ada 4 jenis produk wika yang dijual yaitu *Electric Water Heater* adalah menggunakan listrik sebagai energi utama untuk memanaskan air. *Electric water heater* ini terbaggi menjadi 2 tipe, yaitu instan *electric water heater* dan *water heater* listrik dengan penampungan.

Selanjutnya, *Solar Water Heater*, adalah pemanas air yang memanfaatkan energi matahari yang gratis. Cara kerjanya air dingin mengalir langsung dipanaskan matahari di kolektor lalu disimpan di tangki sampai akhirnya dipergunakan.

Selanjutnya, *Air Conditioning Water Heater*, adalah pemanas air yang memanfaatkan panas Freon AC yang biasanya dibuang. Freon yang panas di alirkan ke *heat exchanger* yang akan memanaskan air tangki penampungan.

Selanjutnya, *heat pump water heater*, cara kerjanya tidak jauh berbeda dengan ACAWH, hanya saja di *heat pump* semua sudah menjadi satu kesatuan yang di desain untuk air panas.

Untuk keterangan harga produk berkisar Rp.10 juta sampai 25 juta tergantung tipe dan kapasitas produk.





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**A: Siapa sajakah sasaran penjualan atau pangsa pasar produk WIK A ini?**

B: Sasaran penjualan pada CV. Riau Sukses Mandiri ditujukan untuk keperluan perumahan/residensial dan komersial seperti hotel, apartemen, villa, rumah sakit, industri, salon kecantikan, pusat kebugaran, serta merangkul toko-toko yang menjual bahan bangunan.

**A: Bagaimanakah proses promosi penjualan produk WIK A ini?**

B: Untuk promosi penjualan dilakukan secara manual dengan menyebarkan brosur-brosur dengan datang langsung ke *customer* serta melakukan negosiasi.

**A: Apa masalah yang dihadapi perusahaan dalam melakukan proses penjualan secara manual?**

B: Sering terjadinya kehilangan data penjualan, menumpuk nya berkas-berkas laporan dari tahun ke tahun, laporan stok barang masuk sehingga terjadinya kehilangan data-data penjualan, kekurangan lainnya adalah ketika membuat laporan bulanan dan tahunan untuk pelaporan penjualan kepusat, dilakukan pencatatan ulang secara manual untuk merekap data-data penjualan sehingga laporan tersusun kembali. Selain itu data penjualan yang masih manual dengan penggunaan kertas yang sangat banyak dirasa kurang efektif dalam proses penjualan produk-produknya.

Kesulitan lainnya dalam memproses klaim garansi apabila buku garansi yang diberikan kepada pelanggan hilang. kami harus membuka kembali berkas-berkas lama untuk mencocokkan nomor serial yang ada pada unit WIK A WH dengan catatan yang kami miliki dan memastikan apakah produk yang rusak tersebut masih dalam masa garansi.

Apabila nomor serial serial tersebut cocok dengan catatan yang dimiliki oleh perusahaan, maka kami harus melakukan pelaporan kembali ke pusat dalam bentuk surat untuk memverifikasi apakah produk tersebut benar masih dalam masa garansi. Ketika produk yang rusak tersebut benar masih dalam masa garansi maka pengklaiman garansi baru akan di proses.

**A: Berapakah target penjualan dalam sebulan atau setahun?**

B: Target penjualan produk wika dalam berkisar 50 sampai 100 juta perbulannya tergantung banyaknya pelanggan pada bulan itu. Target pertahunnya mencapai 1 Milyar.

**A: Bagaimana proses pelaporan hasil penjualan setiap bulan?**

B: CV.Riau Sukses Mandiri melakukan *purchase order* atau pemesanan barang terlebih dahulu ke pusat. Selanjutnya kantor pusat menerima laporan form *purchase order*

A-2



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dan mengirim barang sesuai permintaan. Lalu pihak CV. Riau Sukses Mandiri melaporkan kwitansi untuk dikirim ke pusat. Kantor pusat mendata setiap *purchase order*

**A: Apa Sajakah Tugas Pimpinan di CV. Riau Sukses Mandiri ini?**

B: Beberapa tugas pimpinan yaitu mengontrol kinerja pegawai, menerima pelaporan penjualan, memantau manajemen stok barang, serta melaporkan rekapitulasi penjualan kepusat.

Pekanbaru, 25 Mei 2018



Indri Setiayani Gafar

A-3



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN B

### SURAT KETERANGAN PENGAMBILAN DATA

#### LAMPIRAN B

#### SURAT KETERANGAN SUDAH MELAKUKAN WAWANCARA PENGAMBILAN DATA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Astri Stiawaty

Jabatan : Pimpinan

Menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas dibawah ini :

Nama : Astri Stiawaty

Nim : 11353202287

Jurusan : Sistem Informasi

Fakultas : Sains dan Teknologi Uin Suska Riau

Benar telah melakukan wawancara pengambilan data selama waktu penelitian berlangsung, tentang topik penelitian Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan *Wika Water Heater* Berbasis Web (Studi Kasus: CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru) Demikian surat keterangan ini untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 25 Mei 2018.

Indri Setiayani Gafar





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN C

### JADWAL MELAKUKAN OBSERVASI

LAMPIRAN C		
JADWAL MELAKUKAN OBSERVASI		
DI CV. RIAU SUKSES MANDIRI PEKANBARU		
NO	KEGIATAN	TANGGAL
1	Melakukan wawancara	25 Mei 2018
2	Melihat Data Penjualan	25 Mei 2018
3	Meminta Data Penjualan	3 Juni 2018
4	Melakukan Wawancara mengenai data	27 Mei 2018
5	Tahap pengumpulan data	1 Juni 2018
	Meminta Kelengkapan Data	7 Juni 2018
6	Meminta cap kelengkapan lampiran wawancara	8 Juli 2018
7	Melakukan wawancara kelengkapan data dan meminta cap kelengkapan lampiran	15 Juli 2019

Indri Setiayani Gafar  
  
 Pimpinan



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN D

### LAPORAN PENJUALAN 2016-2017

#### LAMPIRAN D

#### DATA PENJUALAN 2016-2017

NO	NO GARANSI	KODE PRODUK	TIPE PRODUK	NAMA PRODUK	ALAMAT	Harga Satuan	TANGGAL PEMASANGAN/ MASA BERLAKU
1	1301996	15-44-0573	AVF 100 S	Musdani	Jl. Tiung Ujung, Pekanbaru	Rp.10.900.000	08/01/16 sd 08/01/21
2	1500035	15-51-0639	E 100 FVE	Mus	UNRI	Rp. 11.800.000	19/01/16 sd 19/01/21
3	1500521	15-44-0572	AVF 100 S	Safrul	Jl. Kesadaran Blok A. 21 Pekanbaru	Rp.10.900.000	24/01/16 sd 24/01/21
4	1500034	15-46-0602	AVF 60 S	Yohardi	Jl. Rambutan Jl. Rambutan	Rp. 9.550.000	26/01/16 sd 26/01/21
5	1500057	15-45-0597	AVF 100 D	Evi	Jl. Ardat Gg. Amal	Rp.11.800.000	21/02/16 sd 21/02/21
6	1500050	16-04-0013	AVF 80 S	Ronald	Jl. RK Harapan	Rp.9.700.000	12 /02/16 sd 12/02/21
7	1500576	16-04-0020	AVF 80 S	Eko Hendra	Ujung Batu	Rp.9.700.000	04/03/16 sd 04/03/21
8	1301705	15-10-0269	AVF 100 D	Efendi	Jl. Abidin III Pekanbaru	Rp.11.800.000	01/03/16 sd 01/03/21
9	1500083	C21116110065	AVF 100 D	Yuni	Jl. Soekarno hatta Pekanbaru	Rp.11.800.000	18/04/16 sd 18/04/21
10	1105049	11.49.2623	300 LXC	Hotel Sabrina City	Jl. T. Tambusai Komp lonceng kuning square Pekanbaru	Rp.26.900.000	19/12/16 sd 19/12/21
11	1505289	A203316070378	150 LXC	Andri	Jl.Singsingamaraja Pekanbaru	Rp. 18.900.0000	21/06/16 sd 21/02/21
12	1600025	A20316100596	150 LXC	Herdianto	Ujung Batu Kota Lama	Rp. 18.900.0000	15/04/16 sd 15/04/21
13	1301337	14-46-1012	AVF 100 S	Hj. Ernita	Perum Firdaus	Rp.10.900.000	13/01/16 sd 13/01/21
14	1300619	14-05-0290	T.AVF 80 S	Anel	Happy Mart Jl. Arengka	Rp.9.700.000	19/02/16 sd 19/01/21
15	1500072	16-09-0050	AVF 60 S	Tika Handayani	Perumahan Luxuri Blok D.5 Pekanbaru	Rp. 9.550.000	01/07/16 sd 01/07/21
16	1500875	C20716130156	AT 80 FU	Ricky	Jl. Adi Sucipto Perum Taman Firdaus Blok E5		05/10/16 sd 05/10/21
17	1300292	14-01-0004	T AVF 100 S	Musdallil	Jl. Seroja No. 31 Pekanbaru	Rp.10.900.000	21/01/16 sd 21/01/21



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

18	1300130	13-46-0796	AVF 100 D	Budi	Perum Indah Puri, Pekanbaru	Rp.11.800.000	30/10/16 sd 30/01/21
19	1300237	13-49-0877	AVF 100 D	Johan	Jl. Cemara No. 55 Pekanbaru	Rp.11.800.000	04/02/16 sd 04/02/21
20	1200917	13-34-0583	AVF 60 D	Saiful	Jl. Limbungan Rumbai	Rp.9.950.000	10/02/16 sd 10/02/21
21	1300580	14-04-0251	T AVF 100 S	Saidin Asmar	Desa Pulau Komang	Rp.10.900.000	06/03/16 sd 06/03/21
22	1300572	14-04-0243	AVF 100 S	AP	Sentaju Taluk Kuantan	Rp.10.900.000	19/04/16 sd 19/04/21
23	1100144	13-39-0061	AH 150 S	Beni/ Imelda	Perumahan Citra land Blok No. 19 Pekanbaru		08/04/16 sd 08/04/21
24	1401139	14-16-1067	300 LXC	Sabrina Hotel	Jl. Tuanku Tambusai	Rp.26.900.000	09/05/16 sd 09/05/21
25	1300180	13-49-0845	AVF 60 S	Debby Suci P	Jl. Harapan Rumbai Pekanbaru	Rp. 9.950.000	13/05/16 sd 13/05/21
26	1300841	14-10-0507	AVF 100 S	Canto	Jl. Hangtuah Ujung Pekanbaru	Rp.10.900.000	19/06/16 sd 19/06/21
27	1300854	14-10-0520	AVF 100 S	Herjon	Jl. Malaka No. 2 Pekanbaru	Rp.10.900.000	08/07/16 sd 08/07/21
28	1300849	14-10-0515	AVF 100 S	Ani/ Sukito	Perum Citraland Blok B 9	Rp.10.900.000	26/07/16 sd 26/07/21
29	1301124	14-27-0808	AVF 80 S	Kasim	Perum Sudirman City Squar Pekanbaru	Rp.9.700.000	30/08/16 sd 30/08/21
30	1301131	14-28-0815	AVF 80 S	Miranita	Jl. Sakuntala/ Pontianak	Rp.9.700.000	03/09/17 sd 03/09/21
31	1100502	14-27-0097	AH 300 S	Iwan	Jl. Kelapa Gading Pekanbaru		02/09/16 sd 02/09/21
32	1200984	13-39-0650	AVF 100 S	RSUD Arifin Achmad	Jl. Diponegoro No. Pekanbaru	Rp.10.900.000	21/10/16 sd 21/10/21
33	1301323	14-45-0998	AVF 60 S	Edi Satria	Jl. Rawa Perih No 42 Pekanbaru	Rp. 9.250.000	30/11/16 sd 30/11/21
34	1301270	14-42-0956	AVF 100 S	Siska	Taluk Kuantan	Rp.10.900.00	22/10/16 sd 22/10/21
35	1100261	14-13-0093	AH 80 S	Amrul	Jl. Gelugur	Rp.9.700.000	12/11/16 sd 12/11/21
36	13001390	14-47-1065	AVF 100 S		Air Molek Indra Giri Hulu	Rp.10.900.00	14/12/16 sd 14/12/21
37	1301320	14-44-0995	AVF 80 S	Efendi	Jl. Teuku Umar Rengat	Rp.9.700.000	23/02/16 sd 23/02/21
38	1301339	14-46-1014	AHF 100 S	Dr. Iwan	Jl. Rustam Sel Jering Taluk Kuantan	Rp.10.900.00	06/02/17 sd 06/02/21

D-2



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

39	1301331	14-45-1006	AVF 100 S	Alim	Jl. Proklamasi Taluk Kuantan	Rp.10.900.00	06/06/17 sd 06/02/21
40	1301169	14-34-0855	AVF 100 S	Rusli	Perum Harapan II Pekanbaru	Rp.10.900.00	20/09/16 sd 20/09/21
41	1301189	14-34-0875	AVF 100 S	Poppy	Jl. Aurduri Bukit Barisan Pekanbaru	Rp.10.900.00	03/10/16 sd 03/10/21
42	1300563	14-04-0234	AVF 100 S	Eddy	Gg. Sempurna Harapan II Pekanbaru	Rp.10.900.00	20/08/17 sd 20/09/21
43	1200378	13-07-0055	AVF 80 S	Alexander Gunawan	Harapan Raya No 304 G	Rp.9.700.000	02/04/16 sd 02/04/21
45	1100089	13-16-0011	AVF 150 S	Asim	Perum Citraland	Rp.10.900.00	19/07/16 sd 19/07/21
46	1200654	13-21-0331	AVF 100 S	Dr. Surya	Perum Citraland Blok Savana	Rp.10.900.00	20/07/16 sd 20/07/21
47	1200603	13-18-0273	AVF 60 S	Suwardi	Jl. Ali Kelana No 3 Pekanbaru	Rp.9.250.000	07/09/16 sd 07/09/21
48	1200859	13-31-0526	AVF 100 S	H. Amril	Perum Citraland Pekanbaru	Rp.10.900.00	11/09/16 sd 11/09/21
49	1300119	13-46-0785	AHF 100 S	Ita	Gg. Khalis Pekanbaru	Rp.10.900.00	19/10/16 sd 19/10/21
50	13002792	13-37-1229	TSC 130	Saffianto	Toko Suci toserba Taluk Kuantan	Rp.15.600.000	25/12/17 sd 25/12/22
51	1500521	15-51-0639	E 100 FV5	Mustofa	UNRI	Rp.11.800.000	19/08/17 sd 19/01/22
52	1301337	14-46-1012	AHF 100 S	Hj. Ernita	Perum Firdaus Blok B 10	Rp.10.900.00	13/03/17 sd 13/01/22
53	1300118	13-46-0784	AVF 100 S	Nami	Jl. Tanjung Pinang Taluk Kuantan, Riau	Rp.10.900.00	19/03/17 sd 19/12/22
54	1300124	13-46-0790	AVF 80 S	Toni	Jl. Hangtuah Toko 88 Pekanbaru	Rp.9.700.000	16/12/17 sd 16/12/22
55	1300122	13-46-0788	AVF 100 S	Rizal	Perum. Siak Sari Residence Blok B2 No 5	Rp.10.900.00	23/12/17 sd 23/12/22
56	1300196	13-49-0861	AVF 100 D	Rosita	Perumahan Citra LND Blok B No 21 Pku	Rp.11.800.000	14/07/17 sd 14/07/22
57	1300238	13-49-0878	AVF 100 S	Joko	Perum Villa Mahoni	Rp.10.900.00	
58	1301397	14-47-1072	AVF 80 S	Hanlung	Perum Jondul Baru Blok B No 04	Rp.9.700.000	14/05/17 sd 15/01/22
59	1301318	14-14-0993	AVF 80 S	H. Roy	Jl. Selamat Durian Gg Makmur Pekanbaru	Rp.9.700.000	22/07/17 sd 22/07/22



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

60	1301346	14-96-1021	AVF 100 S	Mukhtar	Jl. Pelabuhan Baru Bagan Siapi	Rp. 10.900.00	25/06/17 sd 25/01/22
61	1301077	14-19-0693	AVF 60 S	Wandala	Jl. H. Zainab Bengkalis	Rp. 9.950.000	21/08/17 sd 21/07/22
62	1304206	13-50-1802	TSC.130	Ujang	Simp. Ngaso U. Batu	Rp. 15.600.000	12/02/17 sd 12/02/22
63	1603909	A20516401486	TSC.130	Edison	Jl. Hangtuah Pekanbaru	Rp. 15.600.000	29/10/17 sd 29/10/22
64	1603858	A20316411572	150 LXC	Rinaldi	Bangkinang	Rp. 18.900.0000	15/11/17 sd 15/11/22
65	1602564	A203166261023	150 LXC	Adli Mulyadi	Jl. Kuantan Regency	Rp. 18.900.0000	09/08/17 sd 09/08/22
64	1602522	A20316251011	150 LXC	H. Mulyadi	Ujung Batu	Rp. 18.900.0000	04/08/17 sd 04/08/22
65	1104072	11.37.1173	TSC 130	Nesperi	Jl. Paus Perum. Villa Pertama	Rp. 15.600.000	01/04/17 sd 01/04/22
67	1104388	11.41.1342	TSC 130	Dewi	Jl. Kutilang Sakti Panam	Rp. 15.600.000	05/07/17 sd 05/07/22
68	1200462	12.11.0707	150 LXC	Husnidarnis hasan	Jl. Arimbi Pekanbaru	Rp. 18.900.0000	26/03/17 sd 26/03/22
69	1102712		150 LXC	Yanto	Jl. Pinang Gg. Buto	Rp. 18.900.0000	27/12/17 sd 27/12/22
70	14004748	15.03.0087	150 LXC	H. Husbar	Jl. Sudirman city Squard	Rp. 18.900.0000	27/05/17 sd 27/01/22
71	1500068	15-51-0624	E 100 FV5	Erlina	Kuantan VI Pekanbaru	Rp. 11.800.000	29/03/16 sd 29/03/21



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN E

### KUISIONER UAT

#### LAMPIRAN E

##### KUISIONER

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN WIKI WATER HEATER  
(STUDI KASUS: CV. RIAU SUKSES MANDIRI PEKANBARU)  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN SUSKA RIAU**

Berikut ini disajikan pernyataan Baca dan pahami pernyataan tersebut, mahasiswa diminta untuk mengisi pernyataan tersebut sesuai dengan keadaan yang mahasiswa rasakan, dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang telah disediakan.

Adapun petunjuk pilihan jawaban yang telah disediakan terdiri dari :

- SS** : Apakah pernyataan tersebut **Sangat Setuju** dengan keadaan anda.
- S** : Apakah pernyataan tersebut **Setuju** dengan keadaan anda.
- KS** : Apakah pernyataan tersebut **Kurang Setuju** dengan keadaan anda.
- TS** : Apakah pernyataan tersebut **Tidak Setuju** dengan keadaan anda.

Nama Responden : *Redha Fauziah Aziz*  
Jabatan : *Admin*

No.	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1.	Tampilan antarmuka sistem informasi penjualan <i>wika water heater</i> ini sudah menarik dan mudah digunakan ( <i>user friendly</i> )	✓			
2.	Semua fitur yang ada pada sistem informasi penjualan <i>wika water heater</i> dapat diakses dengan baik.	✓			
3.	Menu-menu yang ada disistem penjualan <i>wika water heater</i> telah sesuai dengan yang dibutuhkan CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru	✓			
4.	Saya tidak menemukan kendala dalam menggunakan sistem informasi penjualan <i>wika water heater</i> ini	✓			
5	Sistem informasi penjualan <i>wika water heater</i> dapat berjalan lancar	✓			
6	Sistem informasi penjualan <i>wika water heater</i>				



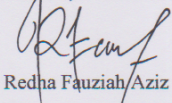


**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	ini dapat membantu meminimalisir kehilangan data-data pelanggan	✓			
7	Sistem informasi penjualan <i>wika water heater</i> ini dapat membantu mempercepat proses transaksi penjualan pada pelanggan	✓			
8	Semua proses input data pada sistem informasi penjualan <i>wika water heater</i> sudah berjalan dengan baik		✓		

Pekanbaru, 25 Maret 2019

  
Redha Fauziah Aziz



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN E

### KUISIONER

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN WIKI WATER HEATER  
(STUDI KASUS: CV. RIAU SUKSES MANDIRI PEKANBARU)  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN SUSKA RIAU**

Berikut ini disajikan pernyataan Baca dan pahami pernyataan tersebut, mahasiswa diminta untuk mengisi pernyataan tersebut sesuai dengan keadaan yang mahasiswa rasakan, dengan memberikan tanda checklist (✓) pada kolom yang telah disediakan.

Adapun petunjuk pilihan jawaban yang telah disediakan terdiri dari :

SS : Apakah pernyataan tersebut **Sangat Setuju** dengan keadaan anda.

S : Apakah pernyataan tersebut **Setuju** dengan keadaan anda.

KS : Apakah pernyataan tersebut **Kurang Setuju** dengan keadaan anda.

TS : Apakah pernyataan tersebut **Tidak Setuju** dengan keadaan anda.

Nama Responden

: **INDRI SETIYANI GAFAR**

Jabatan

: **PIMPINAN**

No.	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1.	Tampilan antarmuka sistem informasi penjualan <i>wika water heater</i> ini sudah menarik dan mudah digunakan ( <i>user friendly</i> )	✓			
2.	Semua fitur yang ada pada sistem informasi penjualan <i>wika water heater</i> dapat diakses dengan baik.		✓		
3.	Menu-menu yang ada disistem penjualan <i>wika water heater</i> telah sesuai dengan yang dibutuhkan CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru		✓		
4.	Saya tidak menemukan kendala dalam menggunakan sistem informasi penjualan <i>wika water heater</i> ini	✓			
5	Sistem informasi penjualan <i>wika water heater</i> dapat berjalan lancar	✓			
6	Sistem informasi penjualan <i>wika water heater</i>				

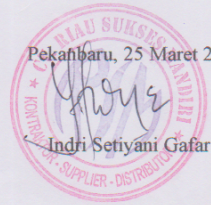




**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	ini dapat membantu meminimalisir kehilangan data-data pelanggan	✓			
7	Sistem informasi penjualan <i>wika water heater</i> ini dapat membantu mempercepat proses transaksi penjualan pada pelanggan	✓			
8	Semua proses input data pada sistem informasi penjualan <i>wika water heater</i> sudah berjalan dengan baik		✓		



Pekanbaru, 25 Maret 2019

Indri Setiyani Gafar



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN F DOKUMENTASI

### LAMPIRAN F DOKUMENTASI



a. Kantor Pemasaran CV. Riau Sukses Mandiri



b. Pimpinan CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



c. Stok Produk Wika Water Heater Pada CV. RiauSukses Mandiri Pekanbaru



d. Jenis Produk Wika Water Heater Pada CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru

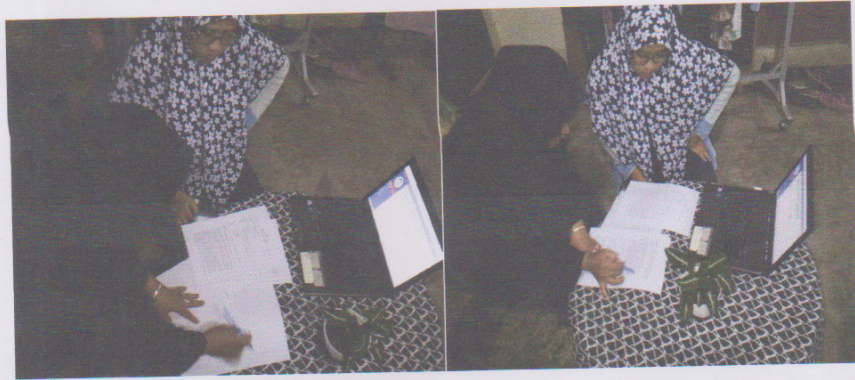


#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



e. Melakukan *Blackbox Testing*



f. Melakukan *User Acceptance Test (UAT)*



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

distributor dan perdagangan umum WIKI AWH  
Rantor : Jl. Kelapa Gading No. 29 Harapan Raya - Pekanbaru  
Telp. (0761) 8400606 - 0813 7133 8670

KODE PARTS	MODEL	KETERANGAN	HARGA
A	AH 60 S	Kap.60 liter, Vertikal, 1 HE	9.250.000
	AH 60 D/E	Kap.60 liter, Vertikal, 1 HE + 1EH	9.950.000
	AV /AH 80 S	Kap.80 liter, Vertikal /Horisontal, 1HE	9.700.000
W	AH 80 D/E	Kap.80 liter, Vertikal ,2HE/ 1HE + 1EH	10.300.000
	AV /AH 100 S	Kap.100 liter, Vertikal, 1HE	10.900.000
H	AH 100 D/E	Kap.100 liter, Vertikal,2HE / 1HE + 1EH	11.800.000
S	SWH 130 TSC	Kap. 130 Liter ( Elektrik 500 Watt)	15.600.000
W	SWH 150 LXC	Kap. 150 Liter ( Elektrik 1000 Watt)	18.900.000
H	SWH 300 LXC	Kap. 300 Liter ( Elektrik 1500 Watt )	26.900.000
	PIPA Instalasi	PEX	85.000
		PIPA PPR	110.000
		DUDUKAN BESI 130 Liter	1.100.000
		DUDUKAN BESI 150 Liter	1.200.000
		DUDUKAN BESI 300 Liter	1.400.000

Keterangan :

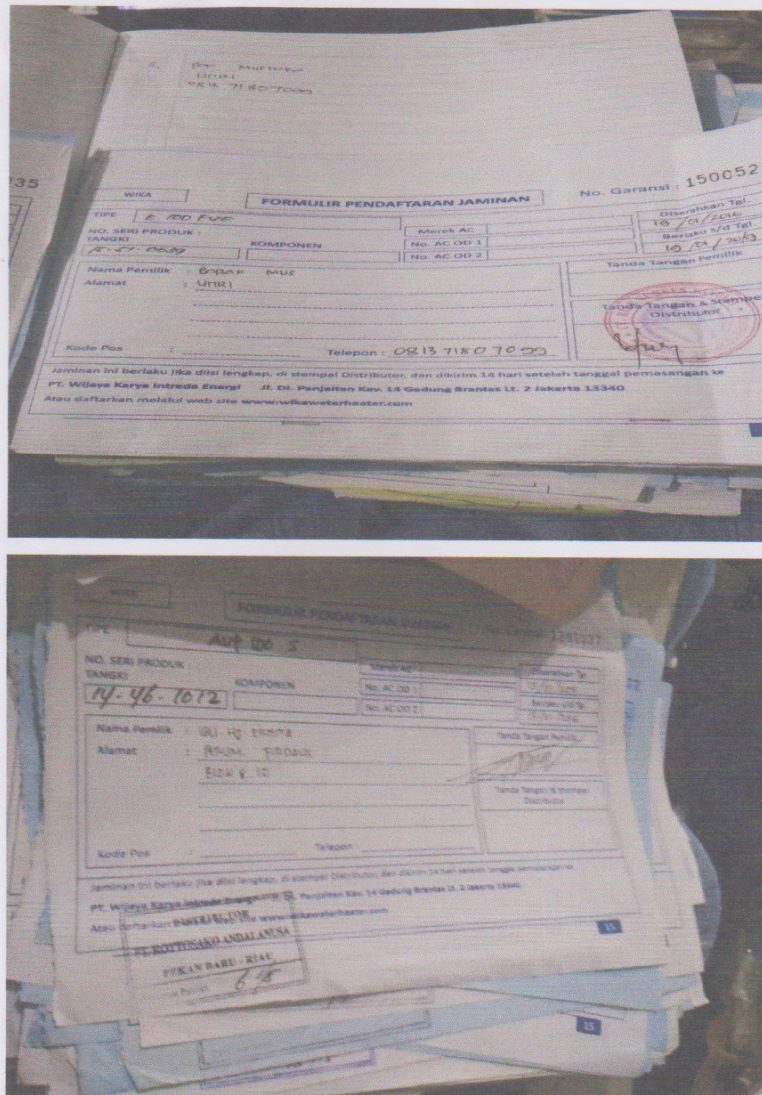
1. Harga belum termasuk Ppn
2. Harga unit belum termasuk pipa instalasi air panas dan dingin
3. Harga Unit belum termasuk pipa AC dan kabel Power ( untuk AC)
4. Harga franko pekanbaru kota
5. Untuk Penyambungan un unit ke AC INVERTER R 410/R 32 dikenakan biaya tambahan Rp. 400.000
6. Khusus pemasangan unit Double HE dikenakan biaya tambahan Rp.300.000

g. Daftar harga Wika Water Heater CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

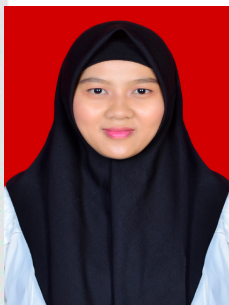


h. Kwitansi Penjualan Wika Water Heater



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

**Astri Stiawaty** lahir di Balam, 10 Juli 1995 sebagai anak kedua dari Bapak Ahmadi dan Ibu Sariyem. Saat ini penulis tinggal di Desa Bangko Sempurna, Kec Bangko Pusako, Kabupaten Rokan Hilir Untuk menjalin komunikasi dengan penulis baik di dalam kampus maupun di luar kampus dapat menghubungi kontak e-mail: [astriyetiawaty@gmail.com](mailto:astriyetiawaty@gmail.com) dan Hp: 081275980258.

Pengalaman pendidikan yang dilalui dimulai pada SD Impres 105317 Tanjung Morawa tahun 2001-2007 dan dilanjutkan di SMP Swasta Tamora 2 Tanjung Morawa tahun 2007-2010, setamat di SMP pendidikan dilanjutkan di SMAN 4 Bangko Pusako tahun 2010-2013. Kemudian mulai kuliah di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau pada tahun 2013. Penelitian Tugas Akhir berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Wika Water Heater Berbasis Web Studi Kasus: CV. Riau Sukses Mandiri Pekanbaru”.

Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah melaksanakan Kerja Praktek di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Rokan Hilir Riau dan melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Muara Lembu, Kecamatan Singingi, Kabupaten Kuantan Singingi.